

ÅBO AKADEMI

Gymnasieelevers sömnvanor och skärmtid

Inci Rotkirch

Magistersavhandling i pedagogik

Fakulteten för pedagogik och välfärdsstudier

Åbo Akademi

Vasa, 2020

Författare	Årtal
Inci Rotkirch	2020
Arbetets titel	
En kartläggning av gymnasieelevers sömnvanor och skärmtid	
Referat	
<p>Denna avhandling baserar sig på data från en enkätundersökning utförd av projektet Skolan i rörelse, ett projekt med målet att kartlägga skolelevers fysiska aktivitet samt att öka skolelevers fysiska aktivitet under skoldagen. Syftet med denna avhandling är att kartlägga gymnasieelevers sömnvanor och skärmtid. Utöver detta vill jag ta reda på om det förekommer ett statistiskt signifikant samband mellan den tid som eleverna går och lägger sig och deras upplevelse av tillräcklig sömn, samt samband mellan elevernas skärmtid och deras upplevelse av tillräcklig sömn. I de två första forskningsfrågorna undersöker jag skillnader mellan flickor och pojkar samt skillnader mellan årskurs 1 och de äldre eleverna.</p> <p>Mina forskningsfrågor är följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hur ser elevernas sömnvanor ut? <ol style="list-style-type: none"> a. Vilken tid går eleverna och lägga sig under vardagar respektive veckoslut? b. Vilken tid vaknar eleverna på vardagar respektive veckoslut? c. Hur ofta upplever eleverna att de sover tillräckligt? d. Finns det samband mellan upplevelsen av tillräcklig sömn och tiden eleverna går och lägga sig? 2. Hur ser elevernas skärmtid ut under vardagar respektive veckoslut? <ol style="list-style-type: none"> a. Hur många timmar per dag ser eleverna på TV, video eller DVD-film under vardagar respektive veckoslut? b. Hur många timmar per dag spelar eleverna på dator eller spelkonsol under vardagar respektive veckoslut? c. Hur många timmar per dag använder eleverna på hemuppgifter med digitala hjälpmedel? 	

d. Hur många timmar per dag är eleven aktiv på sociala medier i syfte att vara i kontakt med andra, under vardagar respektive veckoslut? (Inkluderat e-post, textmeddelanden och olika chattingtjänster)

3. Finns det samband mellan elevernas skärmtid och deras upplevelse av tillräcklig sömn?

Denna undersökning är kvantitativ och som datainsamlingsmetod har enkäter använts. Respondenternas antal var 349 varav 184 var flickor och 165 var pojkar. Resultaten i undersökningen visar att eleverna går och lägger sig mellan 23.00 och 23.30 och stiger upp mellan 07.00 och 07.30. Pojkarna både lägger sig och stiger upp signifikant senare än flickorna. En fjärdedel av alla respondenter upplever att de sällan eller aldrig sover tillräckligt medan 28 % upplever att de nästan alltid sover tillräckligt. Det förekom ett statistiskt signifikant samband mellan tiden för läggdags och upplevelsen av tillräcklig sömn. Det förekom även ett statistiskt signifikant samband mellan andelen TV-tittande och upplevd tillräcklig sömn.

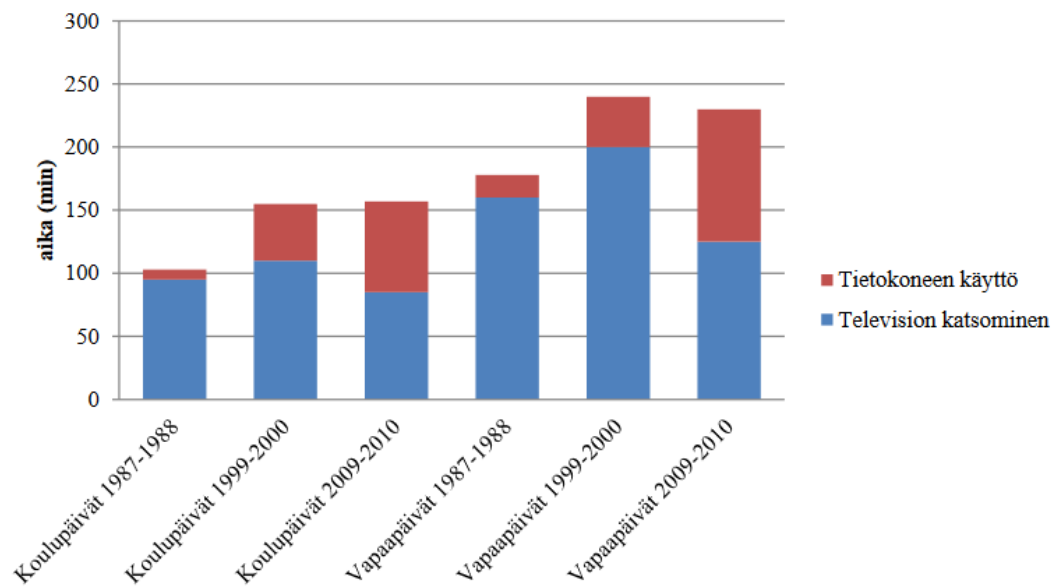
Sökord: sömnvanor, skärmtid, underhållningsmedier, screentime, entertainment media, ruutuaika, viihdemia, delyed sleep phase syndrome, tonåringar, adolescents, nuoret aikuiset

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
1.1	Syfte och frågeställningar	4
1.2	Avhandlingens disposition	5
2	Skärmtid	6
2.1	Definition och rekommendationer	6
2.2	Underhållningsmedier	8
2.2.1	Sociala medier	8
2.2.2	TV och videotjänster	9
2.2.3	Digitala spel	9
2.3	Tonåringar och skärmtid	10
2.4	Sammanfattning	13
3	Sömn	13
3.1	Definition och rekommendationer	13
3.2	Vad som händer i kroppen under sömnen	14
3.3	Tonåringar och sömn	17
3.4	Samband mellan skärmtid och sömn	20
3.4.1	Omgivningsrelaterade orsaker	21
3.4.2	Psykosociala orsaker	22
3.4.3	Biologiska orsaker	23
3.5	Sammanfattning	23
4	Metod	24
4.1	Syfte och forskningsfrågor	24
4.2	Metod och forskningsansats	25
4.3	Enkät som datainsamlingsmetod	26
4.4	Datainsamling och undersökningsgrupp	27
4.5	Bearbetning och analys av data	28
4.6	Validitet, reliabilitet och etik	28
4.6.1	Validitet	29
4.6.2	Reliabilitet	29
4.6.3	Etik	30
5	Resultat	31
5.1	Tidpunkt för läggdags hos eleverna	31
5.1.1	Vardagar	31
5.1.2	Veckoslut	32
5.2	Tidpunkten som eleverna stiger upp	32
5.2.1	Vardagar	32

5.2.2	Veckoslut.....	33
5.3	Elevernas upplevelse av tillräcklig sömn	34
5.4	Samband mellan upplevd tillräcklig sömn och tidpunkt för läggdags	34
5.4.1	Vardagar.....	34
5.4.2	Veckoslut.....	35
5.5	Antal timmar per dag som eleverna ser på TV, video eller DVD-filmer	36
5.5.1	Vardagar.....	36
5.5.2	Veckoslut.....	36
5.6	Antal timmar per dag som eleverna använder på dator – och konsolspel	37
5.6.1	Vardagar.....	37
5.6.2	Veckoslut.....	38
5.7	Antal timmar per dag som eleverna använder för hemuppgifter med dator eller andra elektroniska hjälpmedel.....	38
5.7.1	Vardagar.....	38
5.8	Antal timmar per dag som eleverna är aktiva på sociala medier.....	40
5.8.1	Vardagar.....	40
5.8.2	Veckoslut.....	41
5.9	Samband mellan skärmtid och sömn.....	42
5.9.1	Vardagar.....	42
5.9.2	Veckoslut.....	42
5.10	Sammanfattning	43
6	Diskussion.....	44
6.1	Metoddiskussion	44
6.2	Resultatdiskussion.....	45
6.2.1	Gymnasieelevernas sömnvanor.....	45
6.2.2	Elevernas upplevelse av tillräcklig sömn	45
6.2.3	Samband mellan tidpunkt för läggdags och upplevd tillräcklig sömn	46
6.2.4	Gymnasieelevernas skärmtid.....	46
6.2.5	Samband mellan skärmtid och upplevd tillräcklig sömn	49
6.3	Sammanfattande diskussion	49
6.4	Förslag till fortsatt forskning.....	51

Förteckning över figurer



Figur 1. Kartläggning över tidsanvändning 2010 hos över 10-åriga grundskoleelever (Pääkkönen 2014). 11

Förteckning över tabeller

Tabell 1. Tidpunkt för läggdags under vardagar hos gymnasieelever i åk. 1-4.	31
Tabell 2. Tidpunkt för läggdags under veckoslut hos gymnasieelever i åk. 1-4	32
Tabell 3. Tidpunkten som gymnasieelever i åk. 1-4 stiger upp under vardagar.	33
Tabell 4. Tidpunkten som gymnasieeleverna i årskurs 1-4 stiger upp under veckoslut.....	33
Tabell 5. Elevernas upplevelse av tillräcklig sömn.	34
Tabell 6. Samband mellan upplevd tillräcklig sömn och tidpunkt för läggdags vardagar	35
Tabell 7. Samband mellan upplevd tillräcklig sömn och läggdags veckoslut.....	35
Tabell 8. Antal timmar per dag som gymnasister i årskurs 1-4 ser på TV, video eller DVD-filmer under vardagar.....	36
Tabell 9. Antal timmar per dag som gymnasieelever i årskurs 1-4 ser på TV, video eller DVD-filmer under veckoslut.	37
Tabell 10. Antal timmar per dag som gymnasieelever i årskurs 1-4 använder på dator- eller konsolspel under vardagar.....	37
Tabell 11. Antal timmar per dag som gymnasieelever i årskurs 1-4 använder på dator- eller konsolspel under veckoslut.	38
Tabell 12. Antal timmar per dag som gymnasieelever i årskurs 1-4 använder för hemuppgifter med digitala hjälpmedel under vardagar.	39
Tabell 13. Antal timmar per dag som gymnasieelever i årskurs 1-4 använder på hemuppgifter med elektroniska hjälpmedel under veckoslut	40
Tabell 14. Antal timmar per dag som gymnasieelever i årskurs 1-4 använder på sociala medier under vardagar.....	41
Tabell 15. Antal timmar per dag som gymnasieelever i årskurs 1-4 är aktiva på sociala medier under veckoslut.	42
Tabell 16. Samband mellan TV-tittande och upplevd tillräcklig sömn under vardagar.....	42
Tabell 17. Samband mellan TV-tittande och upplevd tillräcklig sömn under veckoslut	43

1 Inledning

I detta kapitel presenteras avhandlingens bakgrund, syfte och upplägg. Avhandlingens nyckelbegrepp, skärmtid och sömn, behandlas även kort. Tidigare forskning angående sömn, skärmtid och eventuella samband mellan dessa framkommer också. Slutligen motiveras för varför avhandlingens tema är viktigt och relevant med hänvisning till både forskning, statistik och forskarens egna erfarenheter.

Skärmtid, sociala medier och underhållningsmedier samt behovet av att ständigt vara uppkopplad är begrepp och fenomen som många förknippar med dagens samhälle, inte minst vad gäller unga och unga vuxna. Inom ramen för begreppet *skärmtid* används även begreppet *underhållningsmedier* som innebär den skärmtid som sker under fritiden, utöver skärmtiden avsedd för studier och jobb (Tammelin & Karvinen, 2008).

Tidigare forskning (Exelmans & Van den Bulck, 2016; Punamäki m.fl, 2007; Thomee, 2012) talar för att intensiv användning av digitala medier påverkar den mentala hälsan hos unga vuxna. Intensiv användning av dator och mobil ökar risken för sömnbesvär, stress och depressionssymptom hos såväl kvinnor som män bland unga vuxna.

En studie på 1 miljoner ungdomar i USA (Twenge m.fl., 2018) undersökte vad ungdomar gör på sin fritid samt vilka aktiviteter som korrelerade med lycka och vilka som inte gjorde det. I studien analyserades data från en nationellt utförd undersökning som gjorts sedan 1991. Årligen skulle ungdomar uppskatta sin allmänna lycka samt ange information om hur de använde sin tid. Av resultaten framkom av de ungdomar som använde mera tid till att träffa sina vänner, utövade motion eller idrott, deltog i religiösa tillställningar, läste eller gjorde läxor, var allmänt lyckligare än de ungdomar som använde mera av sin tid till att vara på internet, spelade dataspel, var aktiva på sociala medier, skickade meddelanden, videochattade eller såg på TV. All aktivitet som inte involverade skärm var förknippad med högre grad av lycka medan all aktivitet som involverade skärm var förknippad med mindre lycka. Skillnaden var markant: sannolikheten till att vara olycklig var dubbelt så hög hos de ungdomar som använde mera än fem timmar per dag av sin tid till att vara aktiva på internet, i jämförelse med de ungdomar som använde mindre än en timme per dag till att vara på internet. Dock poängterade forskarna själva att möjligheten att olyckliga människor söker sig till aktiviteter som involverar skärm, är uppenbar. Samtidigt poängterades de faktum att ett växande antal studier påvisar sambandet mellan skärmtid och

minskad känsla av lycka och inte tvärtom (Exelmans & Van den Bulck, 2016; Punamäki m.fl., 2007; Thomee, 2012; Twenge m.fl., 2018).

Redan Maslow (1943) hävdade att sömnen är ett av människans mest grundläggande behov. Långvarig sömnbrist har ödesdiga konsekvenser för människan. Förutom att minnet, reaktionsförmågan, kreativiteten och immunförsvaret försämras ökar även risken att drabbas av psykisk ohälsa så som depression och ångest (Tervekoululainen, 2010; Exelmans & Van den Bulck, 2016).

Många studier tyder på att människan i västvärlden sover allt mindre och att sömnproblemen ökar i samhället (Exelmans & Van den Bulck, 2016; Punamäki m.fl. 2007; Thomee, 2012,). Enligt Walker (2018) får var tredje vuxen i industrivärlden inte den rekommenderade sömndosen på åtta timmar per natt. Att regelbundet sova mindre än sex eller sju timmar per natt försämrar immunförsvaret markant och risken att insjukna i cancer fördubblas. Dessutom är otillräcklig sömn en nyckelfaktor i utvecklandet av Alzheimers sjukdom, och påverkar även blodsockernivåerna.

Tidigare forskning (Punamäki m.fl. 2007) talar för att det förekommer ett specifikt samband mellan svag upplevd hälsa och intensiv användning av digitala medier, speciellt då sömnvanorna hos unga vuxna påverkas negativt. Detta talar för vikten av en god och tillräcklig sömn. Sahin m.fl. (2013) undersökte universitetsstuderande och deras förhållande till sina mobiltelefoner samt mobilanvändningens samband med sömnkvalitet. Resultaten visade på ett samband mellan mobiltelefonsberoende och otillräcklig sömn samt dålig sömnkvalitet hos studerandena. I Finland saknas för tillfället forskning om sömn och skärmtid hos målgruppen gymnasieelever. Det har forskats främst om grundskolelever tidigare.

Enligt Statistikcentralen i Finland (2011) har befolkningens dygnsrytm förflyttats till en allt senare tid på dygnet. Med andra ord, finländarna går och lägger sig senare och vaknar senare. Benedict (2018) tar upp en målgrupp som är speciellt benägen att förskjuta sina sömnvanor, nämligen tonåringar. Detta beror delvis på förändringar i hjärnan men delvis påvisar flertalet forskning ett samband mellan skärmtid och störd melatoninproduktion (Oh, Yoo, Park, & Do, 2015; Tosini, Ferguson & Tsubota, 2016).

Statistikcentralens kartläggning av gymnasieelevers sömnvanor och skärmtid (Pääkkönen, 2014) gjordes i Finland senast 2009-2010. Detta är ett decennium sedan vilket är en lång tid inom forskning. Detta faktum talar för att det finns ett behov av motsvarande data som visar på ovannämnda situation för målgruppen gymnasieelever i dagsläge. Eftersom forskning

(Exelmans & Van den Bulck, 2016; Thomee, 2012) visar att skärmtiden i samhället ökar, framförallt hos unga, finns det skäl att kartlägga läget och sambandet mellan skärmtid och sömn i dagsläge.

Som mamma till två småbarn känner jag till både de omedelbara effekterna av sömnbrist men även de långvariga. Detta har fått mig att inse hur viktig sömnen verkligen är för en människa. Vid utvilat tillstånd känns varje utmaning mycket mindre i jämförelse med när jag är trött och känner mig skör, svag och okoncentrerad. Jag har dessutom fått erfara hur viktig sömnen är för immunförsvaret. Sömnbrist, speciellt i samband med målmedveten träning, ger i värsta fall upphov till upprepade infektioner och markant nedsatt immunförsvar. Under denna forskningsprocess har jag själv strävat till att bli mera lyhörd för mitt eget sömnbehov och kroppens signaler. Jag har även noterat vilken effekt exponeringen av skärmar kvällstid har på känslan av trötthet. Jag upplever att det i dagens samhälle är lättare än någonsin att lura sin kropp och ignorera de signaler den sänder ut. Att främja och värna om sin sömn och återhämtning kommer att bli ett allt viktigare uppdrag i vårt allt mera digitaliserade samhälle där gränsen mellan vakenhet och sömn, arbete och vila lätt suddas ut.

När jag själv gick i gymnasiet under tidigt 2000-tal talades det mycket om kostens och motionens inverkan på hälsan men mycket lite om sömnens inverkan på hur vi mår. Poängteras bör att skärmtiden då även för mig själv var betydligt mindre än vad den är idag främst eftersom det inte fanns smarttelefoner. Jag tror att vi i framtiden i allt större utsträckning kommer att behöva reflektera över och reglera vår skärmtid, framförallt barns och ungas skärmtid. Dessutom kommer vi att i större utsträckning behöva värna om sömnen, och sömnen kommer även att få en viktigare roll i läroämnena som omgivningslära och hälsokunskap. En annan utmaning med detta är det faktum att allt flera i framtiden troligen kommer att jobba med eller med hjälp av sociala medier och de som ägnar sig åt digitala spel har även en möjlighet att göra karriär inom exempelvis e-sport. Jag tror att det är en fördel för var och en att vara medveten om sitt eget beteendemönster och de egna vanorna gällande skärmtid samt medveten om vilka effekter den har på en. Att lära sig varför och hur man kan begränsa sin skärmtid är något som jag tror att kommer att vara relevant för alla människor i framtiden.

1.1 Syfte och frågeställningar

Syftet med denna undersökning är att kartlägga gymnasieelevers sömnvanor och skärmtid. Dessutom undersöks eventuella samband mellan tiden för läggdags och upplevd tillräcklig sömn samt samband mellan underhållningsmedier och upplevd tillräcklig sömn. Vid fråga ett och två undersöks även skillnader mellan kön och ålder.

Mina forskningsfrågor är följande:

1. Hur ser elevernas sömnvanor ut?
 - a. Vilken tid går eleverna och lägga sig under vardagar respektive veckoslut?
 - b. Vilken tid vaknar eleverna på vardagar respektive veckoslut?
 - c. Hur ofta upplever eleverna att de sover tillräckligt?
 - d. Finns det samband mellan upplevelsen av tillräcklig sömn och tiden eleverna går och lägga sig?
2. Hur ser elevernas skärmtid ut under vardagar respektive veckoslut?
 - a. Hur många timmar per dag ser eleverna på TV, video eller DVD-film under vardagar respektive veckoslut?
 - b. Hur många timmar per dag spelar eleverna på dator eller spelkonsol under vardagar respektive veckoslut?
 - c. Hur många timmar per dag använder eleverna på hemuppgifter med digitala hjälpmedel under vardagar respektive veckoslut?
 - d. Hur många timmar per dag är eleverna aktiva på sociala medier under vardagar respektive veckoslut? (inkluderat e-post, textmeddelanden och olika chattingtjänster)
3. Finns det samband mellan elevernas skärmtid och deras upplevelse av tillräcklig sömn?

1.2 Avhandlingens disposition

Avhandlingen är indelad i sex huvudkapitel. I första kapitlet, Inledning, presenteras bakgrund, avhandlingens syfte och forskningsfrågor. Därefter följer en kort beskrivning av avhandlingens disposition. Kapitel 2 handlar om skärmtid. Förutom begreppsdefinitioner redogörs även för de rådande allmänna rekommendationerna gällande skärmtid och statistik över skärmtid. I kapitel 3, Sömn, beskrivs de olika sömnfaserna och andra för sömnen viktiga faktorer. Såväl rekommendationer och statistik som samband mellan sömn och skärmtid enligt tidigare forskning tas upp. I kapitel 4, Metod, presenteras datainsamlingsprocessen, avhandlingens forskningsansats samt validitet, reliabilitet och etik. Även en kort redogörelse för de relevanta frågorna samt svarsalternativen i enkäten beskrivs.

I kapitel 5, Analys av data, beskrivs steg för steg hur dataanalysen har gått till och vilka program som användes i analysprocessen. I kapitel 6, Resultat, redovisas resultaten i systematisk ordning enligt forskningsfrågorna. I kapitel 7, Diskussion, diskuteras resultaten i relation till tidigare forskning. Slutligen diskuteras förslag på fortsatt forskning.

2 Skärmtid

I detta kapitel definieras de centrala begreppen skärmtid och underhållningsmedier. Därefter beskrivs de rådande rekommendationerna för skärmtid, både internationellt och nationellt. Skärmtid i skolan i form av digital kompetens redogörs för och diskuteras. De olika kategorierna inom skärmtid tas upp samt statistik över skärmtid, både nationellt och internationellt. I det sista underkapitlet belyses skärmtidens, och framförallt sociala mediers roll i tonåringars liv i dagsläge. Slutligen redovisas för risker med riklig skärmtid och trender i användandet av skärmar.

2.1 Definition och rekommendationer

Hardy m.fl. (2010) definierar skärmtid som den tid som tillbringas framför vilken som helst elektronisk apparat med skärm. Detta inbegriper dator, television, dvd-apparater, video, smart- och mobilapparater samt dator- och spelkonsoler. I dagsläge är det dock svårare att definiera begreppet skärmtid. Tidigare sågs skärmtid och medieanvändning som en avgränsad del av fritiden. Idag är skärmtid och medieanvändning en ständigt pågående del av dagen för många människor, framförallt tonåringar (Statens medieråd, 2017).

Rekommendationerna för skärmtid har ändrats och uppdaterats under de senaste åren. *American Academy of Pediatrics* (2016) rekommenderade tidigare att barn och ungdomars skärmtid skulle begränsas till två timmar per dag medan de numera har uppdaterat rekommendationerna till att undvika all typ av skärmtid bortsett från videosamtal, för barn under 18 månader. Föräldrar till barn mellan 18 och 24 månader gamla, som vill introducera digitala medier till barnen bör välja material av hög kvalitet som de ser på tillsammans med barnet för att hjälpa barnet att förstå och bearbeta innehållet. Barn mellan två och fem år bör begränsa skärmtiden till högst en timme högkvalitativ skärmtid per dag. Även här rekommenderas att föräldrarna är med och hjälper barnen att förstå innehållet samt relatera det till sin omgivning. Världshälsoorganisationen WHO (2019) har givit ut internationella riktlinjer för bättre barnhälsa. Enligt dessa rekommendationer ska barn under två år inte ha någon skärmtid alls. För barn i åldern två-fem år rekommenderas högst en timme skärmtid dagligen. Dessa nya rekommendationer är en följd av WHO:s beslut att klassa datorspelsberoende som en psykisk sjukdom.

American Academy of Pediatrics (2016) har också specifika rekommendationer för skärmtid. För barn äldre än sex år poängteras att föräldrarna bör se till att skärmtiden inte går utöver en

tillräcklig sömn, fysisk aktivitet och andra för hälsan viktiga aspekter. UKK-institutets sidor *Terve koululainen* (2012) har i sina specifika rekommendationer för andelen underhållningsmedier av skolelevers totala skärmtid angett en rekommendation på högst två timmar underhållningsmedier per dag. Samma rekommendationer hade såväl Tammelin (2008) som Folkhälsan (2015) och Tremblay m.fl. (2011) angett.

UKK-institutet (2015) har givit ut rekommendationer för vuxna att minska på stillasittande med hänvisning till det allt mera stillasittande samhälle vi lever i där även arbetslivets fysiska krav har minskat. För mycket stillasittande har konstaterats ha negativa effekter på hjärt- och blodcirkulationsorganen. Därför borde såväl studerande som människor i arbetslivet minska på sitt stillasittande exempelvis genom regelbundna fysiskt aktiverande pauser i under arbetsdagen och ta i bruk aktiva arbetspunkter.

Skärmtiden har ökat succesivt sedan början av 2000-talet (Bucksch m.fl., 2010). Denna trend är ingen överraskning med tanke på digitaliseringen av samhället under de två senaste decennierna. Den digitala utvecklingen i hela samhället ökar kontinuerligt och i allt flera branscher är digital kunskap något som förväntas. Den största förändringen i samhället fram till år 2025 förutspås vara digitaliseringen (Utrikesdepartementet, 2014).

Till stor del krävs redan i det dagliga livet en viss digital kompetens, något som även tas i beaktande i den nationella läroplanen i form av en av de sju grundläggande kompetenserna som ska genomsyra undervisningen. Digital kompetens lyfts fram som en viktig medborgarfärdighet (Utbildningsstyrelsen, 2014). Digital kompetens innebär att eleven behärskar informationsteknik och kan använda den som ett verktyg i läroprocessen och till att söka information med (Hysten, 2010).

Digitaliseringen i sig medför många möjligheter till utveckling i samhället. Flera samhällseliga tjänster blir både smidigare och mera lättillgängliga och möjligheten för allmänheten att ta del av information hör till de fördelar som digitaliseringen innebär. Men det finns även nackdelar med digitaliseringen. Den generation som växer upp omgivna av datorer, smarttelefoner och surfplattor får en avsevärt sämre koncentrationsförmåga än tidigare generationer (Trageton, 2014). Dessutom har många barn och unga idag en väldigt lång skärmtid, vilket i sin tur leder till minskad fysisk aktivitet med flera olika hälsorisker som följd (Tammelin, 2008).

2.2 Underhållningsmedier

I den data som kommer att analyseras ligger fokus på den andelen skärmtid som hör till kategorin *underhållningsmedier*. Begreppet *underhållningsmedier* beskrivs av Tammelin och Karvinen (2008) som den skärmtid som sker under fritiden, utöver skärmtiden avsedd för studier och jobb. Till kategorin underhållningsmedier räknas i denna undersökning *sociala medier*, *TV och videotjänster* samt *digitala spel*. Nedan följer en kort beskrivning av dessa kategorier samt statistik över användningen av dessa medier.

2.2.1 Sociala medier

Sociala medier kan beskrivas som mötesplatser på internet. Johansson (2015) beskriver sociala medier som tjänster på internet där människor kan kommunicera med varandra och hitta nya kontakter. Under slutet av 2000-talet blev sociala medier populärt bland finländare, speciellt bland unga. Faktum är att många sociala medier är skapade för målgruppen ungdomar (Nurmela & Kohvakka, 2015).

Sociala medier föråldras snabbt. Det finländska IRC-Galleria grundades år 2000 och användes som mest av 80 % av tonåringarna i Finland (Nurmela & Kohvakka, 2015). År 2015 var situationen annorlunda, då endast 11 % av tonåringarna i Finland använde sig av IRC-Galleria (Weissenfelt & Huovinen, 2015). Unga i Finland tillbringar en stor del av sin tid till att vara aktiva på sociala medier. År 2012 uppgav 70 % av 18-24-åringarna i Finland sig vara ständigt anträffbara på något medium. Dessutom använde sig 18-åringar av sociala medier i genomsnitt 14-18 timmar i veckan (Rahja, 2013).

Enligt Statistikcentralen (2019) var snabbmeddelandetjänsten WhatsApp var det mest använda sociala mediet i alla åldersgrupper. Snapchat och Instagram var andra respektive tredje populärast näst efter WhatsApp bland åldersgruppen 15-19. Enligt Huotari, Aunio, Paavola och Kallio (2019) använde flickor i årskurs 7 och 9 mera tid till att vara aktiva på sociala medier än vad pojkar i samma ålder gjorde. Båda könen använde mera tid för sociala medier under veckoslut än under vardagar. Hos både pojkar och flickor förekom det en ökning i tiden tillbringad på sociala medier hos elever i årskurs 9 i jämförelse med elever i årskurs 7.

2.2.2 *TV och videotjänster*

Enligt Statistikcentralen (2017) har TV-tittandet överlag minskat stadigt mellan åren 2002 och 2017. Resultaten i samma undersökning visade att det dagliga TV-tittandet för åldersgruppen 15-19 under år 2017 låg på i medeltal 50 minuter per dag. Även detta var en nedåtgående trend sedan år 2005. Statistiken visar ändå att TV:ns status har hållits god tack vare flertalet TV-tjänster på internet. Yle Arena var den populäraste kanalen hos hela befolkningen (40 % av befolkningen) medan det hos åldersgruppen 14-19 är Netflix som är populärast (64 % bland 14-19-åringar). En stor majoritet av 15-19-åringarna, hela 97 %, använde sig av videotjänster på nätet såsom YouTube, online TV och videotjänster. Därtill använde sig 88 % i samma ålderskategori av TV och filmtjänster på internet (Statistikcentralen, 2017).

Finnpanel (2019) kartlägger kontinuerligt finländarnas TV-tittande. Enligt deras rapport från 2019 tittade åldersgruppen 10–24-åringar på TV i medeltal 34 minuter per dag. Enligt kartläggningen från 2019 tittade flickorna mera på TV än vad pojkarna gjorde, då flickornas genomsnittliga tid för TV-tittande var 40 minuter per dag medan pojkarnas motsvarande tid var 29 minuter per dag.

2.2.3 *Digitala spel*

Silvennoinen, Tenkanen och Luhtala (2013) skriver om digitala spel som nätspel, dator- och konsolspel samt spel som spelas på någon digital apparat, exempelvis mobiltelefon. Som spelapparat fungerar datorer, mobiltelefoner samt spelkonsoler utvecklade enkom för spelande. Trots att det nuförtiden finns välutvecklad utrustning för spelande kräver spelandet i sig inte stora investeringar. Till exempel är flertalet populära småspel som spelas på internet ofta gratis.

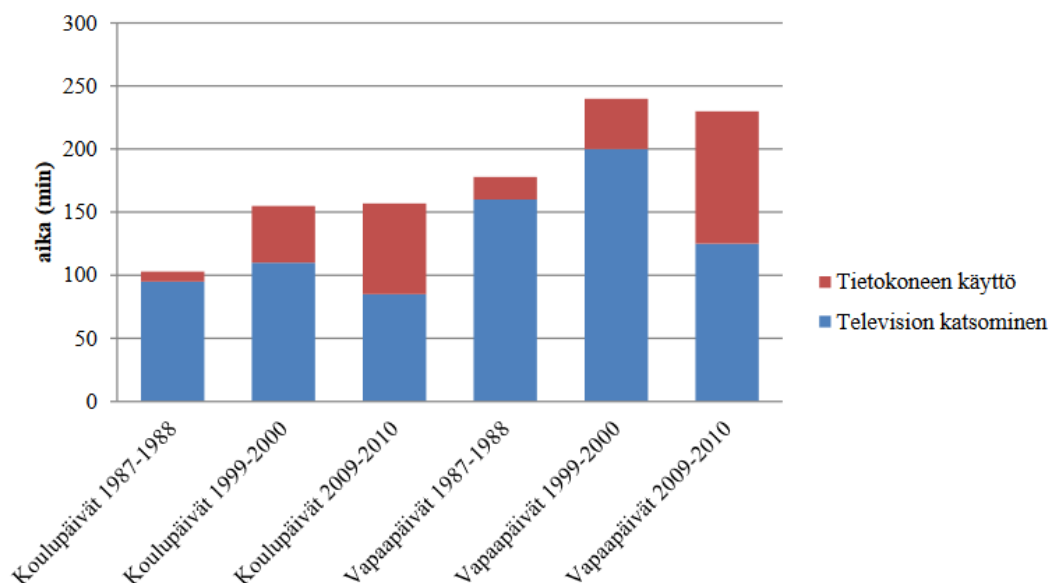
Enligt en statistikundersökning angående finländares spelvanor, Pelaajabarometri, (Kinnunen, Lilja & Mäyrä, 2018) har inga radikala förändringar gällande finländares spelvanor skett under de tre senaste åren. Finländare spelar i stort sett lika mycket som under senaste undersökning, från 2015. Enligt resultaten uppgav 76 % av finländarna att de använder sig av digitala spel. Att spela på mobiltelefoner var enligt ovannämnda resultat den populäraste formen framom dator och spelkonsoler. Den grupp som enligt resultaten hade stigit upp på första plats som de aktivaste i digitala spel, var unga vuxna. Bland 10-19-åringar var krigsspel och äventyrsspel de två populäraste spelkategorierna medan situationen var omvänd hos 20-29-åringar. Äventyrsspel var i detta fall populärast och krigsspel näst populärast. Problemlösningsspel var det tredje populäraste i båda ovannämnda åldersklasserna. När data var indelat enligt kön (hela

befolkningen) var problemlösningsspel med stor marginal populärast hos kvinnor, 28 %, medan andra och tredje populärast var simuleringsspel (8 %) och äventyrsspel (7 %). Hos män var däremot fördelningen jämnare, krigsspel var populärast med 32 %, medan problemlösningsspel var på andra plats med 26 % före äventyrsspel med 26 % (Kinnunen, Lilja & Mäyrä, 2018). Tiden använd på TV-spel och spelkonsoler var högre hos såväl pojkar som flickor i årskurs 7 jämfört med båda könen i årskurs 9 (Huotari, Aunio, Paavola & Kallio, 2019). De äldre eleverna hade ändå en sammanlagd längre skärmtid än de yngre. Denna skillnad ansågs främst bero på att de äldre eleverna tillbringade en märkbart längre tid på sociala medier än vad de yngre eleverna gjorde.

2.3 Tonåringar och skärmtid

Den digitala världen är en viktig del av ungdomskulturen idag. Den skapar nya möjligheter för unga att fördjupa sig i intresseområden, skapa sociala kontakter med likasinnade, utveckla tekniska kunskaper och förverkliga sig själv. Möjligheten till direkt feedback på olika sociala forum innebär en lägre tröskel till att lära sig på egen hand och med hjälp av andra (Ito m.fl. 2008). Det är i dagsläge svårt att uppskatta andelen storkonsumenter av digitala medier, det vill säga över tre timmar per dag, eftersom de flesta tonåringar kan ses som kontinuerliga internetanvändare till följd av att de har med sig sina smarttelefoner överallt (Statens medieråd, 2017).

Finländarnas skol-och fritidsanvändning undersöktes åren 1987-1988, 1999-2000 och 2009-2010 i Statistikcentralens undersökning om tidsanvändning. Målgruppen för undersökningen var grundskolelever i årskurserna 4-9 och gymnasieelever. Största andelen tid hos samtliga elever gick åt till sömn. Av resultaten i undersökningen framkom hur trenderna i skärmtid har förändrats under åren. Andelen tid som använts för TV-tittande växte fram till millennieskiftet varpå den minskade på bekostnad av datoranvändningen som blev allt mera allmän under fritiden. Anmärkningsvärt är att den sammanlagda skärmtiden under skoldagar har stigit kontinuerligt medan största andelen skärmtid under lediga dagar skedde under åren 1999-2000 (Pääkkönen, 2014).



Figur 1. Kartläggning över tidsanvändning 2010 hos över 10-åriga grundskoleelever (Päikkönen 2014).

Huotari m.fl. (2019) undersökte högstadiееlevers skärmtid i relation till fysisk aktivitet mellan åren 2013 och 2015. Resultaten visade att de äldre eleverna hade mera skärmtid än de yngre. Dessutom framkom det av data att all skärmtid förutom den avsedd för studierelaterade uppgifter var högre under veckoslut i jämförelse med under vardagar. I båda åldersgrupperna hade pojkarna mera sammanlagd skärmtid än flickorna.

År 2010 använde 7 % av 16-åringarna i Sverige sin smarttelefon för internetanvändning. År 2015 var motsvarande andel 96 %. Den signifikanta ökningen förklaras med att smarttelefoner nästan helt ersatt mobiltelefoner fram till 2015 (Statens medieråd, 2017). Enligt en statistikundersökning utförd i Storbritannien angående befolkningens mediekonsumtion, visade resultaten att ungdomar i åldern 16 – 24 använde mera tid på media och kommunikation än på sömn. Samma åldersgrupp var den som använde mest tid på media och kommunikation (Ofcom, 2017).

Därtill, visade en omfattande undersökning angående ungdomars TV-tittande och datoranvändning i 30 olika länder mellan åren 2002 och 2010 visade att TV – tittandet i samtliga länder hade sjunkit medan datoranvändningen hade stigit (Bucksch, 2016). I USA visade en undersökning angående 8-18-åriga ungdomars medievanor (Rideout, Foehr & Roberts, 2010) att tiden som tillbringades vid olika medier under en genomsnittlig dag var i medeltal sju timmar och 38 minuter. På grund av att ungdomar ofta använder flera medier samtidigt stiger ändå den sammanlagda tiden i medeltal upp till tio timmar och 45 minuter per dag. Nämnas bör att tiden

som ungdomarna använde på skolarbete framför en dator eller tiden de använde för att tala i telefon eller skriva sms inte räknades med i detta fall. Resultaten visade också att pojkar hade nästan en timme mera medieanvändning än flickor. Förklaringen till detta var främst att pojkar spelade mera än flickor. Enligt Jackson m.fl. (2011) tillbringar 8-18-åringar i USA majoriteten av sin tid näst efter sömnen, vid en eller flera skärmar. I en forskning gjord av Fröberg och Raustorp (2015) framkommer att barn tillbringar i medeltal nio timmar om dagen vid en skärm och att skärmtiden ökar successivt med 30 minuter per år.

Holz, Bentley, Church & Patel (2015) belyser ett fenomen som har blivit allt vanligare speciellt hos barn och unga, nämligen att vara aktiv på många medier samtidigt. Exempelvis att använda surfplatta eller mobiltelefon framför TV:n. Familjemedlemmar samlas ofta framför TV:n och är således fysiskt tillsammans men om det som visas på TV upplevs vara ointressant byter familjemedlemmarna ofta till sin mobiltelefon eller surfplatta och följer endast delvis eller inte alls med händelserna på TV-skärmen. Användningen av andra medier var sällan heller kopplad till det som pågick på TV-skärmen.

Hela att 20 % av mobiltelefonanvändningen pågick hemma framför TV:n. Det har blivit allt vanligare och mera acceptabelt både bland barn och vuxna att använda sin mobiltelefon i olika sociala sammanhang med familjen. Exempelvis vid middagsbordet där både barn och vuxna i allt större utsträckning är aktiva på sina mobiltelefoner. Enligt Moser, Schoenebeck och Reineeke (2016) är det allt mera acceptabelt bland vuxna att använda sin mobiltelefon vid middagsbordet. Att vara aktiv på sociala medier var mera acceptabelt än att svara i telefon eller på ett meddelande.

Riklig användning av underhållningsmedier har visat sig ha samband med både mentala hälsoproblem (Mentzoni m.fl. 2011) och socioemotionella problem (Russ m.fl.2009). Det finns även samband mellan riklig skärmtid och somatiska besvär, speciellt värksymptom i stödorganen (Hakala m.fl. 2012). I en litteraturöversikt på 36 studier angående sambandet mellan användning av digitala medier och sömn hos barn och ungdomar (Cain & Gradisar, 2010), undersöktes flera variabler. De två variabler som korrelerade konsekvent med riklig skärmtid var uppskjuten tid för läggdags samt minskad total mängd sömn.

2.4 Sammanfattning

I detta kapitel definierades begreppen skärmtid och underhållningsmedier. De rådande rekommendationerna för skärmtid samt underhållningsmedier redovisades i underkapitlet om skärmtidsrekommendationer. Vidare beskrevs de olika delområdena inom underhållningsmedier samt statistik angående dessa. Digital kompetens och dess roll såväl i grundskolan och som en medborgarfärdighet samt hur digitaliseringen påverkat skola och samhälle poängterades också. I underkapitlet *Tonåringar och skärmtid* redovisades för statistik angående skärmtid hos tonåringar både nationellt och internationellt. Dessutom belystes sociala mediernas roll i tonåringarnas dagliga liv. Slutligen belystes risker med skärmtid och trender i användandet av skärmar.

Sammanfattningvis kan konstateras att barn och ungdomar tillbringar allt mera tid framför skärmar, pojkar spelar mera än flickor vilket kan leda till att pojkars sammanlagda skärmtid är högre än flickornas och att ungdomars skärmtid kulminerar i åldern 16-24.

3 Sömn

I detta kapitel definieras inledningsvis sömn. Därefter följer sömnrekommendationer, såväl nationella som internationella. Ytterligare, beskrivs de olika sömnfaserna samt sömnens funktioner liksom följer av sömnbrist. I underkapitlet Tonåringar och sömn definieras målgruppen tonåringar. Begrepp som cirkadianska och homeostatiska rytmen samt hur dessa förändras under tonåren beskrivs också. Slutligen redogörs för vad tidigare forskning säger om sambandet mellan sömn och skärmtid.

3.1 Definition och rekommendationer

Sömn är ett tillstånd i hjärnverksamheten då medvetenheten om vad som händer runt omkring är borta. Kroppen och hjärnan vilar trots att hjärnan fortfarande befinner sig i ett aktivt läge. Både pulsen och blodtrycket sjunker. Under sömnen bearbetas det som har hänt under dagens lopp. De händelser som har orsakat kraftiga känslotillstånd eller berört en spelas upp och bearbetas i sinnet på nytt. En regelbunden nattsömn är nödvändig för hjärnans normala funktion (Huovinen & Partinen, 2007; Uniliitto, 2019).

Sömnen är ett av människans biologiska grundbehov och spelar en viktig roll i flera av kroppens funktioner. Exempel på funktioner som stöds av sömn är inlärningsförmågan och förmågan att fatta logiska beslut. Sömnen fyller också på immunförsvarets depåer och hjälper till att bekämpa och förhindra sjukdomar och infektioner. Dessutom inverkar sömnen på kroppens ämnesomsättning genom att och balansera insulinbalansen och blodsockerregleringen. Tillräcklig sömn sänker blodtrycket och inverkar positivt på hjärtats funktioner (Walker, 2018).

Många studier tyder på att människan sover allt mindre och att sömnproblemen ökar i samhället (Exelmans & Van den Bulck, 2016; Thomee, 2012; Punamäki m.fl, 2007). Enligt Walker (2018) får var tredje vuxen i industrivärlden inte den rekommenderade sömndosen på åtta timmar per natt.

National Sleep Foundation (2019) rekommenderar åtta – tio timmar sömn för 14 – 18-åringar. För unga vuxna, det vill säga 18 – 25-åringar är rekommendationen sju – nio timmar sömn.. Även Heussler (2005) rekommenderar att ungdomar i åldern 14-18 sover kring åtta timmar per natt. Paavonen m.fl. (2008) definierar tillräcklig sömn som den sömnmängd som möjliggör bästa möjliga funktionsförmåga under den tid som en individ är vaken. Otillräcklig eller osammanhängande nattsömn har negativa effekter på minnet, reaktionsförmågan och förmågan att ta till sig ny information och lära sig nya rörelsemönster. Dessutom leder sömnbrist till större risk för olyckor till följd av försvagad koncentrationsförmåga. Följder av långvarig sömnbrist är bland annat försämrad kreativitet och förmåga att fatta beslut (Terve koululainen, 2010).

Enligt Walker (2018) försämras immunförsvaret markant och risken att insjukna i cancer fördubblas. Dessutom är otillräcklig sömn en nyckelfaktor i utvecklandet av Alzheimers sjukdom, och påverkar blodsockernivåerna negativt. Andra hälsorisker med otillräcklig sömn är ökad risk att drabbas av fetma eller övervikt (Cappuccio, Taggart, Kandala & Currie, 2008).

3.2 Vad som händer i kroppen under sömnen

Huovinen och Partinen (2007) beskriver fem sömnstadier som successivt återkommer efter varandra i cykler. Det första stadiet, *SI-sömn*, är stadiet där personen slumrar in i en ytlig sömn som är mycket lätt. Stadiet karakteriseras av lugna, långsamma ögonrörelser och pågår i några sekunder till några minuter.

I det andra stadiet, *S2-sömn* är sömnen fortfarande lätt och kroppens muskler spänns och slappnar av om vartannat. I detta skede förekommer ytliga, lätta drömmar. Denna sömn pågår i ungefär 20 minuter.

S3-sömn innebär att hjärtat slår långsammare, blodtrycket och kroppstemperaturen sjunker och personen kommer sällan ihåg drömmar från stadiet. Stadiet pågår i ungefär tio minuter.

S4-sömn, även kallad djupsömn, är det stadiet där personen för det mesta sover väldigt stilla. Andningen är jämn, pulsen låg och blodtrycket sjunker ytterligare. Att väcka någon som befinner sig i djupsömn är svårt. En människa som väcks ur sin djupsömn kan bete sig nästan som vid ett berusat tillstånd. Djupsömnen beräknas pågå i ungefär 55 minuter. Djupsömn förekommer förhållandevis mera under de tre första timmarna efter insomnandet. Exempelvis fysisk aktivitet och bastubad gör att andelen djupsömn ökar. Under djupsömnen utsöndras ett tillväxthormon som även vuxna behöver. Detta tillväxthormon är viktigt för glukosämneseomsättningen som i sin tur är viktig för muskelupbyggnaden (Partinen & Huovinen, 2007).

Det femte och sista sömnstadiet, *REM-sömn*, karakteriseras av snabba ögonrörelser. Förkortningen REM kommer från engelskans *Rapid Eye Movement*. Den första REM-sömnen brukar infinna sig ungefär 90 minuter efter insomnandet, efter den första djupsömnen. Under REM-sömnen är hjärtfrekvensen oregelbunden, blodtrycket stiger och andningen är oregelbunden. REM-sömnen brukar ibland även kallas för drömsömn eftersom drömmarna är livliga och personen ofta kommer ihåg sina drömmar från detta stadiet. REM-sömn förekommer förhållandevis mera under morgonnatten. Under REM-sömnen är hjärnaktiviteten hög (Partinen & Huovinen, 2007).

Dessa stadier upprepas under natten i flera cykler men fördelas så att majoriteten av djupsömnen sker under de första fyra-fem timmarna efter insomnandet medan största andelen REM-sömn sker mellan fem och åtta timmar efter insomnandet (Hillman, 2012). Samtliga stadier är viktiga för att både kroppen och hjärnan ska återhämta sig. Om exempelvis sömnen ständigt blir avbruten på grund av omgivningen eller sjukdomstillstånd kan detta förhindra att alla sömnstadier passeras vilket i sin tur leder till att personen inte känner sig utvilad när hen vaknar.

Under djupsömnen återfylls hjärnans energilager och överföringen av inlärd kunskap från korttidsminnet till långtidsminnet sker. Dessutom utsöndras tillväxthormon under djupsömnen. Enligt *National Institute of Neurological Disorders and Stroke* (2019) är REM-sömnen viktig eftersom den stimulerar de områden i hjärnan som är delaktiga i inlärningsprocesser och är även

en viktig del vid skapandet och upprätthållandet av minnesfunktioner. Därav är REM-sömnen speciellt viktig i samband med all typ av inläring.

Under REM-sömnen bearbetas känslor och upplevelser. Resultatet i en studie av Lerner m.fl. (2019) visade att REM-sömnen är en skyddande faktor mot posttraumatisk stress till följd av en traumatisk händelse. På basen av resultaten kunde konstateras att REM-sömnen blir extra viktig för en människa under perioder med känslomvälvande händelser eller tiden efter en traumatisk upplevelse.

Sömnen fyller många viktiga funktioner för kroppen, bland annat genom att den aktiverar viktiga processer i kroppen. En av dessa är hormonproduktionen. Hormoner är ämnen i blodet som fungerar som transport till vissa celler eller som är med och styr vissa kroppsorgan. Hormoner styr bland annat ämnesomsättning, tillväxt och sexuella funktioner. Produktionen av flera hormoner följer dygnsrytmen och många hormoner både påverkar och påverkas av sömnen och dygnsrytmen (Hillman, 2012).

Under sömnen sker bland annat produktionen av tillväxthormonet GH. Detta hormon utsöndras främst under djupsömn och är speciellt viktigt för glukosämnesomsättningen som i sin tur är viktig för tillväxten av muskler och skelett. Även thyroideastimulerande hormon (THS) som styr kroppens ämnesomsättning, bildas under sömnen. Detta hormon bildas i hypofysen och stimulerar frisättningen av thyreoideahormon från sköldkörteln. Denna process ökar kroppens energiomsättning. För låga halter av TSH kan ta sig i uttryck av trötthet, viktuppgång och koncentrationsproblem. Halten av THS sjunker under sömnen och bildas mest under dygnets vakna timmar. Leptin och ghrelin är två hormonsubstanser som även påverkas av sömnen och dessutom reglerar känslan av hunger och mättnad. Leptin utsöndras av fettceller. Bildningen av leptin bromsas upp vid sömnbrist. De låga halterna av leptin bidrar i sin tur till att öka aptiten vilket leder till att man i ett tillstånd av sömnbrist lätt äter mera än vad man behöver. Ghrelin bildas i magsäcken och nivåerna ökar både när magen är tom och vid sömnbrist. Således stimuleras aptiten vid sömnbrist också som en följd av att fettcellerna utsöndrar höga nivåer ghrelin (Hillman, 2012). Även Cedernaes m.fl. (2016) har kommit fram till samband mellan sömnbrist och ökat sug efter kaloririk mat till följd av förändrade hormonhalter i samband med sömnbrist.

Hormonet kortisol som ofta är förknippat med stress reglerar även kroppens energireserver så att de kan anpassas till vila, aktivitet och stress. Dessutom påverkar kortisol kroppens immunförsvar och försvar mot infektioner. Kortisolproduktionen är låg under natten och ökar

när man vaknar på morgonen. Detta kortvarigt verkande hormon ställer om kroppen för kamp eller flykt. Adrenalin är ett hormon som utsöndras vid kraftig fysisk ansträngning eller vid akut stress. Adrenalin ökar vakenheten och frisätter även glukos ut i blodet (Hillman, 2012). Ett hormon som det skrivs mycket om i sambandet mellan sömn och skärmtid är hormonet melatonin (Oh, Yoo, Park, & Do, 2015; Tosini, Ferguson & Tsubota, 2016). Melatonin kallas även för mörkerhormon, eftersom produktionen av detta hormon stimuleras av mörker och förhindras av ljus (Hillman, 2012).

Kroppens melatoninproduktion reagerar olika beroende på vilken typ av ljus receptorerna i ögat mottar. Det har visat sig att exponering av blått ljus som exempelvis ljuset från skärmen på en smarttelefon, förhindrar melatoninproduktionen dubbelt så länge som exponering av grönt ljus gör (Tosini, Ferguson & Tsubota, 2016). Forskning rekommenderar åtgärder som att sänka styrkan på det blå ljuset från skärmen eller att använda speciella solglasögon i samma syfte för att upprätthålla hälsosamma nivåer melatonin (Oh, Yoo, Park, & Do, 2015).

Sammanfattningsvis kan konstateras att sömnen spelar en viktig roll i människans hormonproduktion som i sin tur påverkar människans välmående i stort.

3.3 Tonåringar och sömn

En tonåring definieras av Moshman (2012) som en person i åldern 13-19. Under tonåren ökar förmågan till logiskt och abstrakt tänkande hos en människa. Dock kan en tonåring ha svårt med förmågan att skilja mellan vad som är verkligt och vad som är möjligt. En tonåring har ofta kunskap om kroppens grundläggande funktioner och förstår vad som krävs för att uppnå god hälsa, och vilka hinder och hot mot en god hälsa som finns (Von Knorring, 2012).

Tonåren är en kritisk period i människans utveckling både psykologiskt, fysiskt och kognitivt. Detta faktum ökar sårbarheten för psykisk ohälsa. Sömnbrist förstärker denna sårbarhet ytterligare. Långvarig sömnbrist påverkar kroppen genom ökade nivåer stresshormoner, nedsatt immunförsvar och förhöjd insulinresistens. Regleringen av hormonerna ghrelin och leptin rubbas. Utsöndringen av leptin, som sker i kroppens fettceller, bromsas som en följd av sömnbrist. När leptinnivåerna är låga ökar aptiten. Ghrelin bildas i magsäcken och stimulerar aptiten. Sömnbrist leder till en ökning av ghrelinnivåerna, vilket leder till ökad aptit. På lång sikt ökar sömnbrist risken för övervikt, typ 2-diabetes samt hjärt- och kärlsjukdomar. Dessutom

minskar testosteronnivåerna till följd av långvarig sömnbrist, vilket i sin tur påverkar utvecklingen under puberteten (Hillman, 2012).

Tonåren är en period i livet när den psykiska sårbarheten och risken för att utveckla psykisk ohälsa ökar. Sömnstörningar hör till en av de stora riskfaktorerna för att utveckla depression och psykisk ohälsa. Användning av sociala medier innan läggdags är den medieanvändning som är mest förknippad med sömnstörningar, depression och nedstämdhet (Thomee, 2012). Under puberteten händer det lätt att sömn och dygnsrytmen senareläggs, vilket leder till att det känns svårare att stiga upp på morgonen (Pesonen m.fl, 2017).

Benedict (2018) tar upp en målgrupp som är speciellt benägen att förskjuta sina sömnvanor, nämligen tonåringar. Detta beror delvis på förändringar i hjärnan men delvis påvisar flertalet forskning ett samband mellan skärmtid och störd melatoninproduktion (Oh m.fl. 2015; Tosini, Ferguson & Tsubota, 2016).

Under tonåren sker förändringar i den cirkadianska rytmen, även kallad för den biologiska klockan, som förutom hunger och fortplantning även reglerar människans sömn och vakenhetsmönster. Den cirkadianska rytmen ansvarar för en människas dygnsrytm genom att reagera på bland annat nivåerna av melatonin i kroppen, sömn- och vakenhetscyklerna samt kroppens temperatur. Den cirkadianska rytmen gör att människan upplever trötthet när hypothalamus utsöndrar mörkerhormonet melatonin som i sin tur möjliggör att människan somnar (Saarenpää-Heikkilä, 2009).

Kroppen strävar efter att upprätthålla balans med hjälp av det homeostatiska systemet som samarbetar med den cirkadianska rytmen (Carskadon, 2011; Crowley, Acebo & Carskadon, 2007). Det homeostatiska systemet ser till att människan får tillräcklig sömn, genom att göra så att instinkten och känslan av att behöva sova blir större ju längre en människa vakar. Detta tryck försvinner snabbt under sömnen (Saarenpää-Heikkilä, 2009). På basen av variationer i dygnsrytmen, dvs. variationer i cirkadianska och homeostatiska rytmen människor emellan, går det att dela in människor i så kallade morgonmänniskor och kvällsmänniskor, eller en blandning av dessa två (Kronholm, 2011).

Förändringarna i den cirkadianska rytmen leder till att det för en tonåring tar längre tid att bygga upp en så pass stor sömnskuld under dagen, att trötthetskänslan skulle infinna sig på kvällen. Detta leder till att den upplevda tröttheten infinner sig senare än under barndomen. När tonåringen somnar senare kommer hen att vara trött på morgonen och ha svårigheter att stiga upp och även ha svårt att uppnå tillräcklig sömn (Crowley, Acebo & Carskadon, 2007).

Såväl Crowley (2007) som Cain och Gradisar (2010) delar in skärmtidens inverkan på sömnen i tre kategorier; biologiska orsaker, omgivningsrelaterade orsaker samt psykosociala orsaker. Dessa tre orsaker som belyses utförligt i den omfattande litteraturstudien av Cain och Gradisar (2010) kommer jag att återkomma till mera ingående i följande kapitel.

Resultaten av en hälsoundersökning angående högstadiееlever i årskurs 8 och 9, gjord av THL (2010), visar att de finländska ungdomarna är tröttast i Europa. Ungefär hälften av de finländska ungdomarna som deltog i studien uppgav att de sov mindre än åtta och en halv timmar per natt och ungefär hälften går och lägger sig innan kl. 22.30. Enligt resultaten i THL:s studie upplevde sig flickorna oftare trötta än pojkarna men upplevelsen av trötthet ökade för båda könen från årskurs 8 till årskurs 9 (THL, 2010). I THL:s skolhalsundersökning från åren 2017 och 2019 framkom att andelen första och andra årets gymnasiestuderande som sover mindre än åtta timmar per natt har minskat med någon procentenhet från 2017 till 2019. Skillnaderna mellan pojkar och flickor var nämnvärd. Andelen pojkar som sov mindre än 8 timmar per natt hade minskat från 46 % år 2017 till 43 % år 2019. Hos flickorna kunde man istället se en liten ökning i andelen som sover mindre, dock endast med någon procent, 42 % 2017 och 43 % 2019. En liknande trend sågs hos flickor i årskurs 8 och 9. Där hade andelen flickor som sover mindre ökat med några procentenheter från 2017 till 2019 medan andelen som sover mindre än åtta timmar per natt hade hållits oförändrad bland pojkarna (THL, 2019). Luopa m.fl. (2010) kom i sin skolhalsundersökning fram till att flickor i större utsträckning upplever sig tröttare än pojkarna. I detta fall upplevde över 20 % av flickorna nästan dagligen trötthet medan motsvarande andel hos pojkarna var mindre än 10 %.

Ett fenomen som är förknippat med tonåringar är *Delayed sleep phase syndrome* (DSPS), som innebär försenad eller framskjuten tidpunkt för insomnande. Detta är ett fenomen som främst förekommer under det andra decenniet i en människas liv. Karakteristiskt för DSPS är bland annat kronisk oförmåga att både somna in och vakna på bestämda tidpunkter och sena tidpunkter för insomnande jämfört med andra i samma ålder. När en person med DSPS slutligen somnar in, visar hen sällan tecken på stört eller avvikande sönmönster. Således är det enda avvikande att personen i fråga har en dygnsrytm som inte passar ihop med den så kallade normala dygnsrytmen i samhället, som skola och utbildning följer. Konsekvenser för en person som lider av DSPS är bland annat sömnbrist, störd sömn och ökande trötthetskänsla under dagen (Crowley, Acebo & Carscadon, 2007).

Perez-Lkoret m.fl. (2013) poängterar att sömnen har en central betydelse för tonåringars psykiska och fysiska hälsa. Vid tillfällig sömnbrist försämras förmågan att lösa problem,

inlärningsförmågan och koncentrationsförmågan. Dessutom ökar känsligheten för stress. Symptom hos tonåringar med sömnbrist är trötthet under dagen, minnes- och koncentrationssvårigheter, försämrade skolprestationer, skolfrånvaro, minskat socialt umgänge och beteendeproblem. Andra symtom är humörsvängningar, oro och viktökning samt missbruk och depression som i sin tur ökar risken för självmord. Tonåringar som presterar bra i skolan har i större utsträckning tillräcklig sömn.

Resultaten i en studie av Diaz-Morales och Escribano (2015) visar att störd dygnsrytm hos tonåringar är vanligt, i form av att de sover otillräckligt inne i veckan och för länge under veckosluten. Dessutom belyses det faktum att skolan ofta börjar tidigt, vilket leder till att många tonåringar drabbas av kronisk social jetlag. Detta tillstånd är associerat med sämre prestationer i skolan och sämre kognitiv förmåga. Social jetlag tenderar att påverka flickors skolprestationer i större grad än pojkarnas.

3.4 Samband mellan skärmtid och sömn

Twenge m.fl. (2017) gjorde en studie angående förändringar i amerikanska tonåringars självrapporterade sömnmängd och deras användning av elektroniska medier från åren 2009 och 2015. Enligt resultaten i studien var tonåringarna 16 – 17 % mera benägna att rapportera mindre än 7 timmar nattsömn 2015 i jämförelse med 2009. Användningen av elektroniska medier så som sociala medier eller att ta del av nyheter på nätet ökade speciellt mellan åren 2011 och 2013. Det förekom samband mellan användningen av digitala medier och förkortad sömn. Sambandet syntes när tiden använd på elektroniska medier var två timmar eller mera per dag. Andra aktiviteter som associerades med förkortad sömn så som tid använd på studierelaterade hemuppgifter, lönearbete och TV-tittande förblev relativt oförändrade under samma tidsperiod vilket tyder på att dessa inte var orsaker till den plötsliga ökningen av förkortad sömn (Twenge m.fl., 2017). Denna studie bekräftar även hypotesen om sambandet mellan skärmtid och förkortad sömn. Vidare, undersökte Ortega m.fl. (2010) samband mellan spanska ungdomars TV-tittande, sömn och fysiska aktivitet. Av resultaten framkom ett signifikant samband mellan rikligt TV-tittande och förkortad sömn, samt morgontrötthet. Detta samband noterades hos både flickor och pojkar.

Harbard, Allen, Trinder och Bei (2015) tar upp både skydd och hot mot tonåringars sömnvanor. En faktor som anses vara skyddande är umgänge med familj. Detta eftersom de tonåringar som tillbringar tid med sin familj både går och lägger sig tidigare och får mera sömntimmar under natten i jämförelse med de tonåringar som inte umgås med familjen. Användning av digitala medier och framförallt sociala medier har istället motsatt effekt på tonåringars sömn och utgör således en riskfaktor för både kortare sömn och sämre sömnkvalitet.

Cain och Cradisar (2010) delar in de potentiella orsakerna till sambandet mellan skärmtid och sämre sömn enligt *omgivningsrelaterade orsaker*, *psykosociala orsaker* och *biologiska orsaker*. Jag har valt att kategorisera den forskning som jag har hittat angående samband mellan skärmtid och sömn enligt dessa tre ovannämnda kategorier.

3.4.1 Omgivningsrelaterade orsaker

Ett exempel på en omgivningsrelaterad orsak är användningen av skärmbaserade aktiviteter som ofta leder till att tiden för läggdags senareläggs och skjuts upp (Cain & Gradisar, 2010). Till samma kategori kan resultaten i en omfattande litteraturöversikt gjord av Hale och Guan (2014) räknas. Det framkom tydliga samband mellan skärmtid och sömn, främst i form av förkortad sömntid och senarelagd tidpunkt för insomnande (Hale & Guan, 2014). I studien analyserades 67 studier gjorda mellan 1999 och 2014. I 90 % av studierna konstaterades negativa samband mellan någon form av skärmtid och sömn. I 74 % av studierna konstaterades negativa samband mellan tv-tittande och sömnvanor. Resultaten visade att ju längre skärmtid en deltagare hade, desto mindre sömn hade hen. Variationer i resultaten förekom angående vilken typ av skärm som användes, deltagandes ålder och kön, samt veckodag. I slutsatserna framkommer vikten av att vägleda ungdomar att begränsa eller minska sin skärmtid, speciellt innan och under tiden för läggdags. Detta i syfte att minimera de skadliga effekterna som skärmtiden har på sömnen och välmåendet.

Även en studie om sambandet mellan teknologianvändning, sömnmängd, sömnkvalitet och sömnstörningar hos ungdomar visade att frekvent användning av alla typer av teknologi hade ett samband med förkortad sömn (Arora, Broglia, Thomas & Taheri, 2014). Enligt Hysing m.fl. (2015) är användningen av smarttelefoner hos tonåringar vanlig både på dagen, kvällen och natten. Även i detta sammanhang nämns sambandet mellan skärmtid och förlängd tid för insomning, kortare sömntid och sämre sömnkvalitet. Det faktum att smarttelefoner är lättillgängliga och små, innebär att tonåringar enkelt kan ta med sig smarttelefonen till sängen

innan läggdags. För det mesta har tonåringar inte restriktioner eller regler för sin skärmtid, vilket innebär att många tonåringar använder sina smarttelefoner nära in på tidpunkten för insomnande. Dessutom blir många väckta av telefonen under natten, vilket försämrar sömnkvaliteten ytterligare (Fobian, Avis & Schwebel, 2016). Resultaten i en studie gjord av Garmy (2014) kom också fram till resultat som tyder på omgivningsrelaterade samband mellan skärmtid och sömn. Denna studie gjord på 200 gymnasieelever visade att kring 25% av eleverna tog emot och skickade SMS under natten eftersom de ville vara tillgängliga för sina vänner. Det förekom ett samband mellan nattliga SMS och sömnsvårigheter, trötthet i skolan, senare tidpunkt för insomnande, sen, uppstigning under veckoslut och sämre skoltrivsel.

3.4.2 Psykosociala orsaker

Cain och Gradisar (2010) nämner innehållet i den skärmtid som användaren exponeras för som ett exempel på en psykosocial orsak till samband mellan skärmtid och sömn. Innehållet i skärmtiden kan ge upphov till ett yttligt sömnmönster och svårigheter att somna in. Förlängd skärmtid i barndomen var även associerat med beteendeproblem. En potentiell orsak till denna association är barns och ungdomars sömnkvalitet. Forskning visar att det finns samband mellan skärmtid och förkortad sömntid samt sämre sömnkvalitet och även en mängd beteendeproblem (Parent m.fl, 2016). Även detta samband kunde räknas till denna kategori.

En studie av Thomée (2012) undersökte sambandet mellan dator-och mobiltelefonanvändning och psykisk ohälsa hos unga vuxna. Av resultaten framkom att intensiv användning av dator och mobiltelefon kan ha negativa effekter på den psykiska hälsan. Användning av sociala medier innan läggdags var den typ av medieanvändning som förknippades mest med sömnstörningar, depression och nedstämdhet. Kvinnorna som deltog i studien upplevde symptom på depression, stress och sömnsvårigheter. Stressymptomen var speciellt framträdande om de använde dator och mobil just innan läggdags. Om kvinnorna kombinerade mobiltelefon och dator förvärrades symptomen. Männerna i studien rapporterade sömnproblem om de hade använt sin mobiltelefon just innan läggdags. Dessutom visade männen tecken på depression om de varit aktiva på sin mobiltelefon nära in på läggdags.

3.4.3 Biologiska orsaker

En potentiell biologisk orsak är den effekt som skärmars ljus har på den cirkadianska rytmen och piggheten (Cain & Gradisar, 2010). Som tidigare nämnts sker det under tonåren förändringar i den cirkadianska rytmen som reglerar människans sömn- och vakenhetsmönster. Denna förändring innebär att tonåringar är speciellt benägna att utveckla problem med sömnen pga. att det tar längre tid för en tonåring att utveckla en tillräcklig sömnskuld för att trötthetskänslan skulle infinna sig. Dessa förändringar är ett exempel på de biologiska faktorer som inverkar på sambandet mellan skärmtid och sömn (Saarenpää-Heikkilä, 2009).

3.5 Sammanfattning

I detta kapitel definierades sömn. Därefter följde de rådande sömnrekommendationerna, både nationella samt internationella. Ytterligare, redogjordes för de olika sömnfaserna, samt deras inverkan på människans välmående. Dessutom belystes följderna av sömnbrist. I underkapitlet Tonåringar och sömn definierades målgruppen tonåring. Cirkadianska och homeostatiska rytmen samt hur dessa förändras under tonåren förklarades också. Slutligen redogjordes för tidigare forskning angående sambandet mellan sömn och skärmtid. Skärmtidens negativa inverkan på sömnen, vilket i sin tur inverkar negativt på den mentala hälsan samt upplevelsen av lycka, framkom i flera studier. Den samlade forskningen i detta kapitel tyder på starka samband mellan skärmtid och sömn. Det framkom att skärmtid påverkar sömnen på olika sätt. Orsakerna delades in i omgivningsrelaterade, psykosociala och biologiska orsaker.

Sammanfattningsvis, sömn är ett grundläggande behov för alla människor och tonåringar är i riskgruppen för utvecklandet av sömnsvårigheter eller sömnbrist. Detta till stor del pga. de biologiska förändringar som sker i hjärnan under tonåren men även det faktum att tonåringar ofta är den åldersklass som uppnår mest skärmtid. Skärmtid har konstaterats ha samband med uppskjuten tid för läggdags, störd sömn och känsla av trötthet under dagen. Därtill, framkom att sömnen har en central betydelse för tonåringars psykiska hälsa.

Angående sambandet mellan skärmtid och sömn framkom i samtliga studier samband mellan skärmtid och sömn. I detta fall delades de potentiella orsakerna till detta samband in i *omgivningsrelaterade orsaker* såsom förkortad sömn och senarelagd tidpunkt för insomnande. *Psykosociala orsaker* till sambandet mellan skärmtid och sömn var exempelvis innehållet i den skärmtid som användaren exponerades för, som i sin tur kunde ge upphov till svårigheter att

varva ner till följd av att hjärnan gick på högvarv och bearbetade olika intryck. *Biologiska orsaker* var den tredje kategorin som framkom som innebar exempelvis det blåa ljuset som kommer från skärmar som i sin tur påverkar melatoninproduktionen negativt och därmed skjuter upp trötthetskänslan.

4 Metod

I detta kapitel presenteras avhandlingens forskningsfrågor och syfte, samt forskningsansats. Därefter redogörs metoden för datainsamlingen samt bearbetning och analys av data. Avslutningsvis diskuteras och förklaras begreppen validitet, reliabilitet och etik.

4.1 Syfte och forskningsfrågor

Syftet med denna avhandling är att kartlägga gymnasieelevers sömnvanor och skärmtid. Vid fråga ett och två undersöks även skillnader mellan kön och ålder. Längre

Mina forskningsfrågor är följande

1. Hur ser elevernas sömnvanor ut?
 - 1a. Vilken tid går eleverna och lägga sig under vardagar respektive veckoslut?
 - 1b. Vilken tid vaknar eleverna på vardagar respektive veckoslut?
 - 1c. Hur upplever eleverna sina sömnvanor?
 - 1d. Finns det samband mellan upplevelsen av otillräcklig sömn och tiden eleverna går och lägga sig?
2. Hur ser elevernas skärmtid ut under vardagar respektive veckoslut?
 - 2a. Hur många timmar per dag ser eleverna på TV, video eller DVD-film under vardagar respektive veckoslut?
 - 2b. Hur många timmar per dag spelar eleverna på dator eller spelkonsol under vardagar respektive veckoslut?
 - 2c. Hur många timmar per dag använder eleverna på hemuppgifter med digitala hjälpmedel under vardagar respektive veckoslut?

2c. Hur många timmar per dag är eleverna aktiva på sociala medier under vardagar respektive veckoslut (inkluderat e-post, textmeddelanden och olika chattningtjänster)?

3. Finns det samband mellan skärmtid och upplevd tillräcklig sömn?

4.2 Metod och forskningsansats

Vid insamling av material för en forskning finns det behov av att systematisera och bearbeta materialet i syfte att de svara de relevanta forskningsfrågorna (Patel & Davidson, 1994). Hur informationen struktureras är en av de viktigaste sakerna som bör beaktas innan en studie inleds (Jacobsen, 2007). Vid val av forskningsansats är alternativen kvantitativ och kvalitativ. Vad forskaren vill ta reda på med sin forskning är den faktor som påverkar valet av ansats. Både hur information samlas in och hur den presenteras är det som mest skiljer åt de båda ansatserna (Olsson & Sörensen, 2011).

Enligt Jacobsen (2007) är en kvantitativ forskningsmetod en relativt sluten metod vilket innebär att forskaren långt själv definierar vad som är relevant och intressant, vad forskaren vill ta reda på och vilka svarsalternativ som används. Olsson och Sörensen (2011) poängterar att respondenternas antal är större vid en kvantitativ forskning än vid en kvalitativ. Dessutom strävar en kvantitativ forskning till att få resultat som går att generalisera och sammanfatta.

En kvalitativ forskningsansats används när forskaren vill gå på djupet inom ett visst fenomen. I en kvalitativ forskning är forskaren mera aktivt med i alla delar av forskningsprocessen. Resultaten i en kvalitativ forskning grundar sig på svar att ett mindre antal respondenter. (Olsson & Sörensen, 2011). Metoden styr även den information som respondenterna kan ge. Den information som forskaren sedan får in är lättast att bearbeta med hjälp av statistikprogram på datorer, i syfte att standardisera informationen. Angående kostnader är de i regel mindre i samband med en kvantitativ metod än i en kvalitativ, och dessutom kan forskaren med en kvantitativ metod nå många respondenter samtidigt. Validiteten blir hög och förhållandet blir mera precist eftersom svaren kan förklaras i antal eller procent. Det blir enklare att strukturera informationen.

Negativt med den kvantitativa metoden är att den blir ytligare än den kvalitativa och att det blir svårare att gå på djupet med den information som forskaren erhåller. I den kvalitativa forskningen blir svaren oftast djupare och mera nyanserade eftersom frågorna oftast i högre

grad är öppna frågor (Jacobsen, 2007). Forskningsansatsen i denna avhandling kommer att vara kvantitativ eftersom mitt syfte är att undersöka samband mellan tid tillbringad på underhållningsmedier och andelen sömntimmar, samt upplevelsen av tillräcklig sömn i förhållande till tiden framför underhållningsmedier. Datainsamlingen har skett via enkäter som har besvarats av 350 gymnasieelever.

4.3 Enkät som datainsamlingsmetod

Enligt Trost (2012) kommer ordet enkät från franskans *enquete* som kan översättas rundfråga. Ordet beskrivs även som en process där frågor besvaras individuellt av respondenter. Enkät beskrivs även som ett datainsamlingsinstrument som gör det möjligt för forskaren att ta reda på människors attityder och åsikter (Ejvegård, 2003). Ejlerthsson (2005) poängterar vikten av att redan i ett tidigt skede av utformandet av en enkät analysera och ta ställning till vilka frågor som ska ingå i enkäten och varför. Strukturen på en enkät kan variera, delvis kan frågorna innehålla fasta svarsalternativ, dels kan frågorna och svarsalternativen vara av en mera öppen karaktär. Fördelen med fasta svarsalternativ är att de är lättare att koda och på så vis enklare att använda i en statistisk analys. Bell (2006) poängterar på sin sida att öppna frågor innebär en större möjlighet för forskaren att få en djupare dimension av undersökningen genom att använda sig av direkta citat från svaren. Resultaten från denna undersökning grundar sig på data från en enkät utformad av forskningsinstitutet LIKES. De frågor som kommer att analyseras är 30-32 och 43- 46. Frågorna i enkäten har fasta svarsalternativ.

Ejlerthsson (2005) tar även upp nackdelar med enkät som datainsamlingsmetod. En nackdel är risken för bortfall. En annan nackdel är så kallat externt bortfall som uppstår när respondenter av någon orsak väljer att inte delta i en undersökning. Internt bortfall innebär på sin sida att respondenter låter bli att svara på en eller flera frågor i enkäten. En orsak till internt bortfall är oklart eller bristfälligt formulerade frågor. I en enkät i antalet frågor begränsat, vilket kan ses som en nackdel i jämförelse med intervjuer, där forskaren har möjligheten att ställa följdfrågor som möjliggör en fördjupning i respondenternas svar.

4.4 Datainsamling och undersökningsgrupp

Svaren på de frågor som använts i denna undersökning är en del av en omfattande enkät om finländska gymnasieelevers hälsa. Enkäten är utformad av LIKES (Liikunnan ja kansanterveyden edistämistätiö) i samarbete med projektet Skolan i rörelse. Undersökningens respondenter utgjordes av sammanlagt 349 första, andra, tredje och fjärde årets gymnasieelever, varav 184 var flickor och 165 pojkar. Respondenterna fick svara på slutna frågor med färdiga svarsalternativ på en sifferskala. Bakgrundsinformation som gymnasieeleverna uppgav var ålder, kön och årskurs. Under hela processen var samtliga elever anonyma.

Fråga nummer 30 handlade om vilken tid eleven går och lägga sig under vardagar respektive veckoslut. Svarsalternativen var tio olika med 21.00 eller tidigare som första alternativ och 01.30 eller senare som det tionde alternativ. Fråga nummer 31 handlade om vilken tid eleven vaknar på vardagar respektive veckoslut med tio svarsalternativ mellan kl. 06.00 eller tidigare och 10.30 eller senare. I fråga 32 ställdes frågan om hur ofta gymnasieeleverna anser sig sova tillräckligt. Här fanns det fyra svarsalternativ: 1- Sällan eller aldrig 2- Ja, ofta 3- Ja, nästan alltid 4- Jag vet inte Fråga nummer 43 handlade om hur många timmar per dag eleverna vanligtvis ser på TV, video (även Youtube och liknande) eller DVD-filmer både under vardagar och under veckoslut. Svarsalternativen var nio stycken mellan 1- Inte alls och 9- Sju timmar eller mera. Fråga nummer 44 undersökte hur många timmar per dag som eleven använder för datorspel eller konsolspel (ej medräknat fysiskt aktiverande spel). Även för denna fråga skilda frågor för vardagar och under veckoslut. Skalan var den samma som på föregående fråga. Fråga nummer 45 handlade om hur många timmar på dag eleven använder för studieuppgifter hemma på dator eller annat elektroniskt hjälpmedel både under vardagar och veckoslut. Svarsalternativen var även här de samma som i de två tidigare frågorna. Fråga 46 undersökte hur många timmar per dag som eleven använder på att hålla kontakt med andra via sociala medier såsom e-post, textmeddelanden, Twitter, Facebook eller chat, både under vardagar och veckoslut. Även här användes samma skala och svarsalternativ som i de föregående frågorna.

4.5 Bearbetning och analys av data

För analys av data användes statistikprogrammet GNU PSPP som är en open source-version av SPSS Statistics. Inledningsvis omkodade jag all data. Vid omkodning av data i GNU PSPP väljs först funktionen ”transform” och därefter ”recode into different variables”. Sedan inmatas de nya värdena för variabeln. Eftersom majoriteten av gymnasieeleverna var första eller andra årets studerande och endast en liten del var tredje och fjärde årets studerande valde jag att slå ihop dessa fyra kategorier till två kategorier. Den första var årskurs 1 och den andra var årskurs 2 eller äldre.

I data från frågorna angående tidpunkt för läggdags och uppstigning valde jag att omkoda de tio olika svarsalternativen till fem eftersom vissa svarsalternativ var väldigt lågt representerade. De frågor som handlade om tid använd på underhållningsmedier hade ursprungligen nio svarsalternativ mellan inte alls och sju timmar eller mera. Eftersom det låg i mitt intresse att se hur stor andel som håller sig inom rekommendationerna på maximalt två timmar för underhållningsmedier valde jag att omkoda så att 1 motsvarade två timmar eller mindre, 2 motsvarade tre-fyra timmar och 3 motsvarade fem timmar eller mera. På detta sätt fick jag en överblick över hur läget ser ut i förhållande till de rådande rekommendationerna.

Där efter gjordes en egen korstabulering för varje fråga där variablerna kön och årskurs togs i beaktande. I en korstabulering framkommer den procentuella fördelningen mellan de olika svarsalternativen, samt signifikanta skillnaden mellan de olika variablerna. För att göra en korstabulering i PSPP valde jag ”analyze”, ”descriptive statistics” och ”crosstabs”. Sedan valde jag bakgrundsvariabler med den variabel jag ville ta reda på svarsfördelningen för.

4.6 Validitet, reliabilitet och etik

När en undersökning saknar reliabilitet är den högst sannolikt inte heller valid. Är däremot en undersökning reliabel är den inte per automatik också valid (Bell, 2006). Patel & Davidson (2011) poängterar att med varje undersökning eftersträvas trovärdiga resultat och för att möjliggöra detta är det viktigt att forskaren vet vad som ska undersökas. För att trovärdighet ska uppnås är det viktigt att forskaren tar både reliabilitet och validitet i beaktande. Även de etiska aspekterna är viktiga att beakta. Enligt Vetenskapsrådet (2011) är det dessa som ligger som grund för samhällsutvecklingen. Bell (2006) anser att om en undersökning har låg reliabilitet har den automatiskt även låg validitet

4.6.1 Validitet

Begreppet validitet innebär undersökningens giltighet. Validiteten mäter hur ändamålsenliga de metoder som forskaren använt sig av i undersökningen har varit i syfte att svara på forskningsfrågorna. De svar som forskaren kommer fram till ska ge relevanta och tillförlitliga svar på de forskningsfrågor som ställts. (Bell, 2006). Det går att dela in begreppet validitet i två kategorier, extern validitet och intern validitet. Extern validitet handlar om överensstämmelsen mellan mätvärdet och verkligheten. Den interna validiteten handlar om huruvida de slutsatser som dragits är trovärdiga eller inte. Den interna validiteten ökar genom att forskaren har reducerat de externa faktorerna som kan påverka en studies resultat (Ruane, 2006).

Det går även att dela in validitet i empirisk och teoretisk. Empirisk validitet handlar om att jämföra andra mätresultat med de resultat man kommit fram till i den egna studien. På detta sätt blir det lättare att bedöma validiteten av den egna mätmetoden. Teoretisk validitet innebär att man testat resultaten i studien med en viss teori. Ifall resultaten inte överensstämmer med teorin bör forskaren vara kritisk till den metod och mätning som hen använt sig av (Befring, 1994).

Denna avhandling baserar sig på data av en enkätundersökning utformad av projektet Skolan i rörelse. Därav har forskningsfrågorna utformats på basen av de för denna undersökning aktuella enkätfrågorna. Detta innebär att de aktuella enkätfrågorna mäter det som undersöks. Därför är undersökningens validitet hög. Då forskningsfrågorna utgår från enkätfrågorna finns svaren på forskningsfrågorna i den data som har analyserats. Enkätfrågorna handlar om gymnasieelevers sömn, upplevd tillräcklig sömn och skärmtid.

4.6.2 Reliabilitet

Reliabilitet handlar om stabilitet, pålitlighet, förutsägbarhet och precision. Dessa anger undersökningens tillförlitlighet. När undersökningens tillvägagångssätt ger samma resultat oberoende omständigheter kan undersökningens tillförlitlighet klassas hög. Detta innebär även att undersökningens yttre reliabilitet är hög. Den inre reliabiliteten på en undersökning innebär mätinstrumentets exakthet – hur exakta blir resultaten med det valda mätinstrumentet? (Bell, 2006). Patel & Davidson (2011) poängterar vikten av att forskaren i samband med en enkätundersökning är noggrann och säkerställer att respondenterna har förstått frågorna rätt. Detta i syfte att uppnå en så hög tillförlitlighet på forskningen som möjligt. En pilotundersökning kan i vissa fall även användas för att förhöja reliabiliteten ytterligare. I denna

studie skulle en pilotundersökning ha varit mera utmanande att utföra eftersom enkäten var omfattande och antalet respondenter var stort.

4.6.3 Etik

Ordet etik har sitt ursprung i grekiskan och betyder ”vana” eller ”sed”. Etiken behandlar vad som är rätt och vad som är fel. Rätt och fel enligt lagen är nödvändigtvis inte samma sak som etiskt rätt och fel. Inom juridiken studeras lagar och bestämmelser medan etiken är en del av religionsvetenskapen eller filosofin (uppslagsverket, NE.se). Bell (2006) tar upp vikten av att forskaren i sin undersökning ser till att respondenterna är medvetna om forskningens syfte och om sina egna rättigheter. I praktiken kan detta innebära att en respondent när som helt har rätt att avbryta sitt deltagande i undersökningen eller intervjun, och att inga frågor är obligatoriska att besvara. Respondenten har rätt att lämna valda frågor obesvarade. Om det i en undersökning utlovas anonymitet, ska det inte under några som helst omständigheter vara möjligt att identifiera respondenterna. Om forskaren tvivlar på om de etiska kraven uppfylls eller ej är det säkrast att ändra tillvägagångssättet eller till och med avstå från att genomföra undersökningen.

I samband med etik tar Patel och Davidsson (2011) upp skillnaden mellan anonymitet och konfidentialitet. Anonymitet innebär att namn och andra personuppgifter hemlighålls för alla som är inblandade i forskningen. Konfidentialitet innebär att inga andra förutom forskaren har tillgång till respondenternas identitet.

I denna undersökning är anonymiteten hög eftersom forskaren själv inte är medveten om några andra personuppgifter än kön och ålder. Inte heller information om vilka skolor som deltagit i undersökningen är tillgänglig för forskaren. Därav kan respondenternas anonymitet garanteras. Även konfidentialiteten är hög eftersom endast jag själv i rollen som forskare har tillgång till den data som skickades från LIKES. I samband med forskningsprocessen ingicks ett avtal om hantering av data där jag skrev under på att inte på några som helst villkor låta data komma till en tredje parts förfogande.

5 Resultat

I detta kapitel presenteras undersökningens resultat. Resultaten presenteras enligt forskningsfrågornas ordningsföljd. Inledningsvis beskrivs resultaten utgående från alla respondenter sammanlagt, var på de eventuella signifikanta skillnaderna mellan bakgrundsvariablerna beskrivs. Varje forskningsfråga är indelade i två delar, vardagar och veckoslut. Tabeller används för att göra resultaten överskådliga.

5.1 Tidpunkt för läggdags hos eleverna

5.1.1 Vardagar

I analysen framkom att pojkarna gick och lade sig senare än flickorna. Det framkom att den vanligaste tiden för läggdags under vardagar hos alla elever var mellan 23.00 och 23.30. Resultaten visade att närmare hälften av alla elever gick och lade sig kl. 23.00-23.30 på vardagar medan en knapp tredjedel gick och lade sig kl. 22-22.30. Bland alla elever gick en knapp tredjedel och lägga sig tidigast vid midnatt. Det förekom inga signifikanta skillnader mellan årskurser, medan skillnaden mellan flickor och pojkar var signifikant, ($X^2(4, N=349)=14,27$, $P=,006$) över en tredjedel av flickorna gick och lägga sig kl. 23.00-23.30 och en tredjedel gick och lägga sig kl. 22.00-22.30. Bland pojkarna gick närmare hälften och lägga sig kl. 23.00-23.30 medan drygt en femtedel gick och lägga sig kl. 22.00-22.30.

Tabell 1. Tidpunkt för läggdags under vardagar hos gymnasieelever i åk. 1-4.

	Pojkar	Flickor	Åk 1	Åk 2-4	Alla
Antal	165	184	103	246	349
21.30 eller tidigare	2,4 %	6,0 %	3,9 %	4,5 %	4,3 %
22-22.30	22,4 %	37 %	27,2 %	31,3 %	30,1 %
23-23.30	48,5 %	39,1 %	51,5 %	40,2 %	43,5 %
24-00.30	19,4 %	14,7 %	15,5 %	17,5 %	16,9 %
01.00 eller senare	7,3 %	3,2 %	1,9 %	6,5 %	5,2 %

5.1.2 Veckoslut

Under veckosluten fanns en tydlig trend i att lägga sig senare än under vardagar medan det inte förekom någon signifikant skillnad varken mellan kön eller ålder. Den vanligaste tiden för läggdags under veckoslut var 01.00 eller senare som över en tredjedel av eleverna hade angett. Endast drygt en fjärdedel av alla elever gick och lägga sig före midnatt. Bland flickorna gick över en tredjedel och lägga sig kl. 01.00 eller senare medan en nästan lika stor andel gick och lägga sig kl. 00.00-00.30. Bland pojkarna gick närmare hälften och lägga sig kl. 01.00 eller senare och drygt en tredjedel kl. 00.00-00.30.

Tabell 2. Tidpunkt för läggdags under veckoslut hos gymnasieelever i åk. 1-4

	Pojkar	Flickor	Åk 1	Åk 2-4	Alla
Antal	165	184	103	246	349
21.30 eller tidigare	0,6 %	0,5 %	1,9 %	0 %	0,6 %
22-22.30	3 %	8,2 %	8,7 %	4,5 %	5,7 %
23-23.30	18,2 %	23,9 %	16,5 %	23,1 %	21,2 %
24-00.30	33,3 %	33,2 %	38,8 %	30,9 %	33,2 %
01.00 eller senare	44,9 %	34,2 %	34,1 %	41,5 %	39,3 %

5.2 Tidpunkten som eleverna stiger upp

5.2.1 Vardagar

Av analysen framkom att flickorna steg upp tidigare än pojkarna. Den vanligaste tiden att stiga upp bland alla elever var under vardagar kl. 7.00-7.30. Över hälften av eleverna uppgav sig stiga upp mellan dessa klockslag.

Av flickorna steg drygt hälften upp kl. 7.00-7.30 medan över en tredjedel av flickorna steg upp kl. 6.30 eller tidigare. I detta fall förekom det signifikanta skillnader mellan pojkar och flickor, ($X^2(4, N=349)=16,86, P=,001$). Bland pojkarna steg flera än två tredjedelar upp kl. 7.00-7.30 medan drygt en femtedel steg upp kl. 6.30 eller tidigare.

Tabell 3. Tidpunkten som gymnasieelever i åk. 1-4 stiger upp under vardagar.

	Pojkar	Flickor	Åk 1	Åk 2-4	Alla
Antal	165	184	103	246	349
06.30 eller tidigare	20,6 %	40,3 %	23,2 %	34,1 %	31,0 %
7.00-7.30	70,3 %	55,4 %	68,0 %	60,2 %	62,5 %
8.00-8.30	7,9 %	3,8 %	7,8 %	4,9 %	5,6 %
9.00-9.30	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
10.00 eller senare	1,2 %	0,5 %	1,0 %	0,8 %	0,9 %

5.2.2 Veckoslut

Även under veckosluten steg flickorna upp tidigare än pojkarna. Tiden för uppstigning varierade ändå stort mellan vardagar och veckoslut bland alla gymnasieelever, över hälften av alla eleverna angav att de steg upp kl. 10.00 eller senare och endast drygt 15 % av alla elever steg upp tidigare än kl. 9.00. Hälften av flickorna steg upp kl. 10.00 eller senare medan en tredjedel steg upp kl. 9.00-9.30. Bland pojkarna steg knappt två tredjedelar upp kl. 10.00 eller senare och en dryg femtedel steg upp kl. 9.00-9.30.

Tabell 4. Tidpunkten som gymnasieeleverna i årskurs 1-4 stiger upp under veckoslut.

	Pojkar	Flickor	Åk 1	Åk 2-4	Alla
Antal	165	184	103	246	349
06.30 eller tidigare	0,6 %	1,7 %	2,9 %	0,4 %	1,2 %
7.00-7.30	3,6 %	3,2 %	1,1 %	4,5 %	3,4 %
8.00-8.30	10,3 %	11,4 %	5,8 %	13,0 %	10,9 %
9.00-9.30	20,6 %	33,7 %	28,1 %	27,2 %	27,5 %
10.00 eller senare	64,9 %	50,0 %	62,1 %	54,9 %	57,0 %

5.3 Elevernas upplevelse av tillräcklig sömn

En fjärdedel av alla elever upplever att de sällan eller aldrig sover tillräckligt. Fördelningen mellan pojkar och flickor visade att en knapp tredjedel av flickorna ansåg att de sällan eller aldrig sover tillräckligt, medan andelen pojkar i samma kategori var en femtedel. Andelen elever som ansåg att de nästan alltid sover tillräckligt var 28 %, med fördelningen 29 % av flickorna och 27 % av pojkarna. Skillnaden mellan pojkar och flickor var inte signifikant trots att trenden visar att flickor till viss del i större utsträckning upplever sin sömn som otillräcklig.

Tabell 5. Elevernas upplevelse av tillräcklig sömn.

	Pojkar	Flickor	Åk 1	Åk 2-4	Alla
Antal	165	184	103	246	349
Sällan eller aldrig	20,0 %	30,1 %	18,8 %	28,0 %	25,3 %
Ja, ofta	53,2 %	40,5 %	50,6 %	44,9 %	46,6 %
Ja, nästan alltid	26,8 %	29,4 %	30,6 %	27,1 %	28,1 %

5.4 Samband mellan upplevd tillräcklig sömn och tidpunkt för läggdags

Resultaten av en korstabulering med variablerna *läggdags vardagar* och *upplevd tillräcklig sömn*, samt *läggdags veckoslut* och *upplevd tillräcklig sömn*, visade att det förekom ett statistiskt signifikant samband mellan mängden upplevd tillräcklig sömn och den tid eleverna går och lägga sig under vardagar ($X^2(4, N=349)=47,73, P=,000$).

5.4.1 Vardagar

Över hälften av de elever som gick och lade sig 21. 30 eller tidigare upplevde att de nästan alltid sover tillräckligt, och även närmare hälften av de som gick och lade sig mellan 22.00 och 22.30. En dryg femtedel av de elever som gick och lade sig mellan 23.00 och 23.30 upplevde att de sällan eller aldrig sover tillräckligt medan över hälften av de elever som gick och lade sig 24.00 eller senare upplevde att de sällan eller aldrig sover tillräckligt.

Tabell 6. Samband mellan upplevd tillräcklig sömn och tidpunkt för läggdags vardagar

Läggdags vardagar						
Sover tillräckligt	21.30 eller tidigare	eller	22.00-22.30	23.00-23.30	24.00-00.30	01.00 eller senare
Sällan eller aldrig	7,7 %		14,1 %	21,2 %	56,3 %	54,5 %
Ja, ibland	30,8 %		48,9 %	54,6 %	27,1 %	36,4 %
Ja, nästan alltid	61,5 %		37,0 %	24,2 %	16,6 %	9,1 %

5.4.2 Veckoslut

Det förekom inget statistiskt signifikant samband mellan den tid som eleverna gick och lägga sig under veckoslut och upplevelsen av tillräcklig sömn. Den största andelen elever som upplevde att de nästan alltid sover tillräckligt under veckosluten var de som gick och lade sig mellan kl. 22.00 och 22.30. Av de som gick och lade sig kl. 01.00 eller senare upplevde en tredjedel att de sällan eller aldrig sover tillräckligt. En dryg femtedel av de respondenter som gick och lade sig mellan 23.00 och 00.30 under veckosluten upplevde likväl att de sällan eller aldrig sover tillräckligt.

Tabell 7. Samband mellan upplevd tillräcklig sömn och läggdags veckoslut

Läggdags veckoslut						
Sover tillräckligt	21.30 eller tidigare	eller	22.00-22.30	23.00-23.30	24.00-00.30	01.00 eller senare
Sällan eller aldrig	0 %		17,6 %	22,4 %	20,8 %	33,0 %
Ja, ibland	100 %		41,2 %	40,3 %	50,5 %	47,2 %
Ja, nästan alltid	0 %		41,2 %	37,3 %	28,7 %	19,8 %

5.5 Antal timmar per dag som eleverna ser på TV, video eller DVD-filmer

5.5.1 Vardagar

Bland alla gymnasieelever hade en klar majoritet angett att de tillbringar högst två timmar per dag framför TV, video eller DVD-filmer. I detta fall förekom det inga statistiskt signifikanta skillnader varken mellan kön eller årskurs. Bland de som spenderade fem timmar eller mera på TV, video eller DVD-filmer var 3,6 % pojkar och 2,7 % flickor.

Tabell 8. Antal timmar per dag som gymnasister i årskurs 1-4 ser på TV, video eller DVD-filmer under vardagar

	Pojkar	Flickor	Åk 1	Åk 2-4	Alla
Antal	165	184	103	246	349
2 timmar eller mindre	75,8 %	78,8 %	80,6 %	76,0 %	77,4 %
3-4 timmar	20,6 %	18,5 %	15,5 %	21,1 %	19,4 %
5 timmar eller mera	3,6 %	2,7 %	3,9 %	2,9 %	3,2 %

5.5.2 Veckoslut

Under veckosluten noterades en viss ökning i konsumtionen av TV, video och DVD-filmer, med knappt hälften av alla gymnasieelever, som svarat tre till fyra timmar per dag. Ungefär lika stor andel höll sig ändå under två timmar per dag. I detta fall sågs heller ingen signifikant skillnad mellan vare sig kön eller årskurs. Trenden visade ändå att flickorna tillbringade en aning mera tid framför TV, video och DVD-filmer, den vanligaste kategorin var tre till fyra timmar per dag, som nästan hälften av gymnasieeleverna hade angett som svarsalternativ. Bland pojkarna var det vanligaste alternativet högst två timmar per dag som närmare hälften av pojkarna hade angett.

Tabell 9. Antal timmar per dag som gymnasieelever i årskurs 1-4 ser på TV, video eller DVD-filmer under veckoslut.

	Pojkar	Flickor	Åk 1	Åk 2-4	Alla
Antal	165	184	103	246	349
2 timmar eller mindre	49,7 %	38,0 %	41,8 %	44,3 %	43,6 %
3-4 timmar	39,4 %	48,4 %	48,5 %	42,3 %	44,1 %
5 timmar eller mera	10,9 %	13,6 %	9,7 %	13,4 %	12,3 %

5.6 Antal timmar per dag som eleverna använder på dator – och konsolspel

5.6.1 Vardagar

Det framkom att pojkarna spelar mera än flickorna. Resultaten visade att en majoritet av alla elever, 86,8 %, höll sig inom ramen för högst två timmar spelande per dag. Här var dock skillnaden mellan flickor och pojkar signifikant, ($X^2(4, N=349)=26,93, P=,000$). Bland flickorna hade en stark majoritet, 95,7 %, angett att de spelar högst två timmar per dag medan motsvarande andel i samma kategori hos pojkarna var 77,0 %, och drygt en sjättedel av pojkarna spelade tre till fyra timmar per dag under vardagar. Det förekom ingen signifikant skillnad mellan årskurserna.

Tabell 10. Antal timmar per dag som gymnasieelever i årskurs 1-4 använder på dator- eller konsolspel under vardagar.

	Pojkar	Flickor	Åk 1	Åk 2-4	Alla
Antal	165	184	103	246	349
2 timmar eller mindre	77,0 %	95,7 %	86,4 %	87,0 %	86,8 %
3-4 timmar	17,0 %	3,8 %	9,7 %	10,2 %	10,0 %
5 timmar eller mera	6,0 %	0,5 %	3,9 %	2,8 %	3,2 %

5.6.2 Veckoslut

Under veckosluten noterades en förändring i mängden spelande, 75,6 % hade angett att de spelade högst två timmar per dag medan en knapp sjättedel av alla gymnasieeleverna spelade tre till fyra timmar per dag. Skillnaden mellan flickor och pojkar var fortsättningsvis statistiskt signifikant, ($X_2(4, N=349)=59,65, P=,000$). Drygt hälften av pojkarna höll sig under högst två timmar per dag medan drygt en fjärdedel spelade tre till fyra timmar per dag. Bland flickorna höll sig fortfarande en klar majoritet, 92,4 %, inom högst två timmar per dag, medan 5,4% spelade tre till fyra timmar per dag.

Tabell 11. Antal timmar per dag som gymnasieelever i årskurs 1-4 använder på dator- eller konsolspel under veckoslut.

	Pojkar	Flickor	Åk 1	Åk 2-4	Alla
Antal	165	184	103	246	349
2 timmar eller mindre	57,0 %	92,4 %	71,9 %	77,2 %	75,6 %
3-4 timmar	25,5 %	5,4 %	19,4 %	13,0 %	14,9 %
5 timmar eller mera	17,5 %	2,2 %	8,7 %	9,8 %	9,5 %

5.7 Antal timmar per dag som eleverna använder för hemuppgifter med dator eller andra elektroniska hjälpmedel

5.7.1 Vardagar

På basen av resultaten kan noteras att en majoritet av alla elever, 77,4 %, använder högst en timme per vardag på skoluppgifter med elektroniska hjälpmedel.

Det intressanta angående denna forskningsfråga var den statistiskt signifikanta skillnaden mellan årskurserna, ($X_2(4, N=349)=7,14, P=,028$). Trenden visade att första årets gymnasiestuderande använde mera tid på hemuppgifter med elektroniska hjälpmedel än de äldre studerandena. Totalt 80,9 % av de äldre studerandena uppgav att de använde högst en timme per vardag på hemuppgifter medan motsvarande procent hos första årets studerande var statistiskt signifikant lägre, 68,9 %. Andelen första årets studerande som uppgav sig använda

två till fyra timmar per vardag på hemuppgifter var drygt en fjärdedel medan motsvarande andel av de äldre studerandena var drygt en sjättedel.

Nämnvärt är att det inte förekom någon statistiskt signifikant skillnad mellan flickor och pojkar i detta fall, ($X^2(4, N=349)=1,46, P=,483$).

Tabell 12. Antal timmar per dag som gymnasieelever i årskurs 1-4 använder för hemuppgifter med digitala hjälpmedel under vardagar.

	Pojkar	Flickor	Åk 1	Åk 2-4	Alla
Antal	165	184	103	246	349
1 timme eller mindre	77,6 %	77,1 %	68,9 %	80,8 %	77,3 %
2-4 timmar	18,2 %	20,7 %	25,3 %	17,1 %	19,5 %
5 timmar eller mera	4,2 %	2,2 %	5,8 %	2,0 %	3,2 %

5.7.2 Veckoslut

Under veckoslutet noterades en viss minskning i antalet timmar som eleverna sammanlagt använde på hemuppgifter med elektroniska hjälpmedel per dag. Fortsättningsvis var skillnaden mellan de yngre och de äldre eleverna statistiskt signifikant, ($X^2(4, N=349)=10,1, P=,007$). Bland första årets studerande uppgav 70,9 % att de använde högst en timme per dag på hemuppgifter medan motsvarande andel hos de äldre eleverna var 81,3 %. Av de yngre eleverna uppgav 5,8 % att de använde fem timmar eller mera per dag på hemuppgifter medan motsvarande procent hos de äldre studerande låg på endast 0,8 %.

Mellan flickor och pojkar förekom inte heller i detta fall någon statistiskt signifikant skillnad.

Tabell 13. Antal timmar per dag som gymnasieelever i årskurs 1-4 använder på hemuppgifter med elektroniska hjälpmedel under veckoslut

	Pojkar	Flickor	Åk 1	Åk 2-4	Alla
Antal	165	184	103	246	349
1 timme eller mindre	81,2 %	75,5 %	70,9 %	81,3 %	78,2 %
2-4 timmar	16,4 %	22,3 %	23,3 %	17,9 %	19,5 %
5 timmar eller mera	2,4 %	2,2 %	5,8 %	0,8 %	2,3 %

5.8 Antal timmar per dag som eleverna är aktiva på sociala medier

5.8.1 Vardagar

Vid analys av resultaten framkom att ca. 60 % höll sig under högst två timmar sociala medier per dag. Andelen som tillbringade tre till fyra timmar per dag på sociala medier var drygt en fjärdedel av alla gymnasieelever. Det intressanta i denna analys var den statistiskt signifikanta skillnaden flickor och pojkar emellan, ($X^2(4, N=349)=13,14, P=,001$). Till skillnad från resultaten angående mängden spelande där pojkarna var i majoritet, uppvisade nu istället flickorna en högre aktivitet. Drygt hälften av flickorna uppgav sig tillbringa högst två timmar på sociala medier under vardagar, medan motsvarande siffra hos pojkarna var avsevärt högre, 70,9 %. Den andel som spenderade fem timmar eller mera per dag var hos flickorna 15,2 % medan endast 7,9 % av pojkarna tillhörde samma kategori. Inte heller i detta fall förekom det någon statistiskt signifikant skillnad mellan årskurserna.

Tabell 14. Antal timmar per dag som gymnasieelever i årskurs 1-4 använder på sociala medier under vardagar.

	Pojkar	Flickor	Åk 1	Åk 2-4	Alla
Antal	165	184	103	246	349
2 timmar eller mindre	70,9 %	52,2 %	63,1 %	60,2 %	61,0 %
3-4 timmar	21,2 %	32,6 %	24,3 %	28,5 %	27,2 %
5 timmar eller mera	7,9 %	15,2 %	12,6 %	11,4 %	11,8 %

5.8.2 Veckoslut

Under veckosluten noterades en tydlig ökning i tiden använd på sociala medier. Nu höll sig ungefär hälften av alla elever inom ramen för högst två timmar sociala medier per dag. Andelen som använde fem timmar eller mera på sociala medier hade under veckosluten stigit till drygt en femtedel av alla gymnasieelever.

Skillnaden mellan flickor och pojkar var fortsättningsvis statistiskt signifikant, flickorna använde mera tid på sociala medier än pojkarna, ($X^2(4, N=349)=17,49, P=,000$). Bland flickorna hade den andel som tillbringade högst två timmar dagligen på sociala medier sjunkit från drygt hälften till 39,7 %. Andelen som använde fem timmar eller mera på sociala medier per dag, hade stigit till en dryg fjärdedel av alla kvinnliga respondenter. Bland pojkarna höll sig fortfarande över hälften under högst två timmar per dag medan andelen som använde fem timmar eller mera per dag bland pojkarna hade stigit en aning, från 7,9 % under vardagar till 12,7 % under veckoslut. Inga statistiskt signifikanta skillnader förekom mellan årskurserna.

Tabell 15. Antal timmar per dag som gymnasieelever i årskurs 1-4 är aktiva på sociala medier under veckoslut.

	Pojkar	Flickor	Åk 1	Åk 2-4	Alla
Antal	165	184	103	246	349
2 timmar eller mindre	60,6 %	39,4 %	54,3 %	47,6 %	49,5 %
2-4 timmar	26,7 %	33,7 %	28,2 %	31,3 %	30,4 %
5 timmar eller mera	12,7 %	26,9 %	17,5 %	21,1 %	20,1 %

5.9 Samband mellan skärmtid och sömn

5.9.1 Vardagar

På basen av de korstabuleringar som gjordes med de olika variablerna för skärmtid och upplevd tillräcklig sömn framkom att digitala spel, sociala medier och hemuppgifter med digitala hjälpmedel inte hade något statistiskt signifikant samband med upplevd tillräcklig sömn. Däremot fanns ett statistiskt signifikant samband mellan TV-tittande och upplevd tillräcklig sömn. Ju mera TV-tittande desto mindre upplevelse av tillräcklig sömn. Det statistiskt signifikanta sambandet under vardagar var ($X^2(4, N=349)=9,78, P=,044$).

Tabell 16. Samband mellan TV-tittande och upplevd tillräcklig sömn under vardagar

Sover tillräckligt				
TV vardagar	Sällan aldrig	eller Ja, ibland	Ja, alltid	nästan
2 timmar eller mindre	71,6 %	82,4 %	85,4 %	
3-4 timmar	24,3 %	16,9 %	9,8 %	
5 timmar eller mera	4,1 %	0,7 %	4,9 %	

5.9.2 Veckoslut

Under veckosluten ökade TV-tittandet bland såväl flickor som pojkar. Den statistiska signifikansen var nu starkare än under vardagar, ($X^2(4, N=349)=13,81, P=,008$).

Tabell 17. Samband mellan TV-tittande och upplevd tillräcklig sömn under veckoslut

TV veckoslut	Sover tillräckligt		
	Sällan aldrig	eller Ja, ibland	Ja, nästan alltid
2 timmar eller mindre	32,4 %	48,5 %	48,8 %
3-4 timmar	46,0 %	44,9 %	42,7 %
5 timmar eller mera	21,6 %	6,6 %	8,5 %

5.10 Sammanfattning

I detta kapitel har framkommit hur elevernas sömnvanor ser ut, vilken tid de går och lägger sig och när de stiger upp samt deras upplevelse av tillräcklig sömn. Statistiskt signifikanta skillnader mellan kön och årskurs har fastslagits och redogjorts för. Ett statistiskt signifikant samband mellan tiden för läggdags och upplevd tillräcklig sömn har även konstaterats. Vidare, har det framkommit hur elevernas skärmtid ser ut, hur många timmar de använder på olika typer av skärmtid, samt skillnader mellan kön och årskurs. Slutligen har ett statistiskt signifikant samband mellan TV-tittande och upplevd tillräcklig sömn konstaterats. Det förekom inga statistiskt signifikanta samband mellan vare sig sociala medier och upplevd tillräcklig sömn eller mängden digitala spel och upplevd tillräcklig sömn.

6 Diskussion

I detta kapitel diskuteras avhandlingens val av metod och forskningsansats, samt analys av resultat. Kapitlet är indelat i underrubriker där forskningsmetoden diskuteras först. Därefter diskuteras studiens resultat i förhållande till teoridelens forskning.

6.1 Metoddiskussion

En undersöknings syfte påverkar vilken forskningsmetod som är relevant i sammanhanget (Bell, 2006; Olsson & Sörensen, 2011). Med tanke på att syftet med denna undersökning var att kartlägga vanor och undersöka samband mellan variabler utgående från ett relativt stort antal respondenter föreföll det sig naturligt med en kvantitativ forskningsansats och statistiska analyser. Dock kunde forskningen få mera djup genom kvalitativa intervjuer. Utmaningen med detta är givetvis att det skulle vara mera tidskrävande och således också svårare att få ett lika stort antal respondenter. Enligt Ruane (2006) är en enkät ett lämpligt sätt att samla in material när syftet är att nå ett stort antal respondenter. Enkäten som använts i denna undersökning har bestått av slutna frågor. En nackdel med slutna frågor är att forskaren kan anses påverka och styra respondenternas svar medan en fördel är att materialet från slutna frågor är lättare att analysera statistiskt.

Aktionsforskning som metod skulle vara intressant och kunde också tänkas vara ändamålsenligt i en dylik avhandling. Att exempelvis jämföra två grupper där den ena gruppen har begränsad skärmtid och den andra obegränsad för att i efterhand göra intervjuer med eleverna ur båda grupperna, kunde vara ett sätt att få in information om hur skärmtid påverkar sömn.

Något som jag förhåller mig kritisk till är hur tillförlitlig elevernas egen angivna skärmtid är. Ett sätt att få det mera tillförlitlig skulle vara att alla de elever som är med i enkätundersökningen skulle använda sig av en digital app som mäter all skärmtid. Jag tänker mig att många människor inte ens noterar när deras skärmtid börjar och tar slut eftersom många är kontinuerliga användare av exempelvis sociala medier. Att snabbt filma in en händelse för att sedan lägga ut den som en Instagram story tar inte länge och anses kanske av många som inte egentlig skärmtid eftersom det är något som görs i förbifarten samtidigt som man håller på med andra sysslor. På det sättet kan händelsen gå obemärkt förbi och anses inte nödvändigtvis vara skärmtid eftersom personen egentligen håller på med en eller flera andra saker

6.2 Resultatdiskussion

Syftet med min avhandling var att kartlägga gymnasieelevers sömnvanor och skärmtid, samt undersöka samband mellan sömnvanor och upplevd tillräcklig sömn, samt skärmtid och upplevd tillräcklig sömn.

,

6.2.1 Gymnasieelevernas sömnvanor

Gymnasieeleverna gick och lägga sig i medeltal mellan kl. 23.00 och 23.30. Det förekom en statistiskt signifikant skillnad mellan flickor och pojkar således att pojkarna gick och lägga sig senare än flickorna. Hos flickorna var det en större andel som gick och lägga sig mellan kl. 22.00 och 22.30. Dessa resultat stämmer överens med en omfattande skolhälsoundersökning (Luopa m.fl., 2010) där resultaten visade att närmare hälften av pojkarna gick och lägga sig efter kl. 23.00 medan motsvarande andel hos flickorna var en knapp tredjedel. Under veckosluten gick de flesta elever och lägga sig kl. 01.00 eller senare, och skillnaderna mellan flickor och pojkar var inte statistiskt signifikanta.

Gymnasieeleverna i min undersökning steg under vardagar upp i medeltal mellan kl. 7.00 och 7.30 och under veckoslut kl. 10.00 eller senare. Skillnaden mellan pojkar och flickor var statistiskt signifikant, pojkarna steg upp senare än flickorna. Dock invercade inte den tid som eleverna steg upp på upplevelsen av tillräcklig sömn. Angående gymnasieelevernas sömnvanor kan konstateras att både tiden för läggdags och tiden för uppstigning varierar stort mellan vardagar och veckoslut.

6.2.2 Elevernas upplevelse av tillräcklig sömn

En knapp tredjedel av de kvinnliga respondenterna i denna undersökning ansåg att de sällan eller aldrig sover tillräckligt medan motsvarande andel hos pojkarna var en femtedel. Den sammanlagda andelen respondenter som ansåg att de sällan eller aldrig sover tillräckligt var en fjärdedel av respondenterna. Även Luopa m.fl. (2010) kom i sin skolhälsoundersökning fram till att flickor i större utsträckning upplever sig tröttare än pojkarna. I detta fall upplevde över en femtedel av flickorna nästan dagligen trötthet, medan motsvarande andel hos pojkarna var under 10%.

6.2.3 Samband mellan tidpunkt för läggdags och upplevd tillräcklig sömn

Det förekom ett statistiskt signifikant samband mellan tiden för läggdags och upplevelsen av tillräcklig sömn. Ju senare eleverna gick och lade sig desto större var upplevelsen av otillräcklig sömn. Däremot fanns inget statistiskt signifikant samband mellan den tid eleverna steg upp och upplevelsen av tillräcklig sömn. Cain och Gradisar (2010) hävdar också att skärmtid nära inpå tiden för läggdags leder till att insomningsfasen senareläggs och skjuts upp. De nämner även fenomenet *delayed sleep phase syndrome* som en konsekvens av riklig skärmtid timmarna innan läggdags. När insomningsfasen senareläggs leder det till en ökad trötthetskänsla under följande dag. Anmärkningsvärt är att det inte förekom något statistiskt signifikant samband mellan den tid som eleverna steg upp på morgonen och mängden upplevd tillräcklig sömn.

6.2.4 Gymnasieelevernas skärmtid

Av resultaten framkom att eleverna i medeltal ser högst två timmar per vardag på TV, video eller DVD-filmer. Under veckosluten steg tiden till tre-fyra timmar per dag. Enligt en undersökning gjord av Statistikcentralen (2017) har finländarnas TV-tittande minskat stadigt från 2002 till 2017. Resultaten i samma undersökning visade att det dagliga tv-tittandet för åldersgruppen 15-19 under år 2017 var i medeltal 50 minuter per dag. Även detta är en nedåtgående trend sedan år 2005. Ovannämnda undersökning visar ändå att TV:ns status har hållits god tack vare flertalet TV-tjänster på internet. Vidare, uppgav 97% av alla 15-19 åringar att de använde sig av videotjänster på nätet såsom YouTube, TV-tjänster på internet och videotjänster. Andelen av samma ålderskategori som uppgav sig använda TV och filmtjänster på nätet var 88%.

Finnpanel (2019) kartlägger kontinuerligt finländarnas TV-tittande. Enligt deras rapport från 2019 tittade åldersgruppen 10-24-åringar på TV i medeltal 34 minuter per dag. Enligt resultaten tittade flickor mera på TV än vad pojkar gjorde, flickornas genomsnittliga tid för TV-tittande var 40 minuter per dag medan pojkarnas motsvarande tid var 29 minuter per dag. I detta fall bör beaktas att åldersvariation i gruppen 10-24-åringar är avsevärt större än exempelvis 15-19-åringar. Därav kan även resultaten för en gymnasieelevs TV-tittande vara missvisande i detta fall.

Av denna undersökning framkom att större delen av eleverna spenderar högst två timmar dagligen på digitala spel både under vardagar och veckoslut. Enligt en statistikundersökning angående finländares spelvanor, Pelaajabarometri, (Kinnunen, Lilja & Mäyrä, 2018) är det

vanligare att spela spel på mobiltelefoner än att spela på dator och spelkonsoler. Den grupp som enligt Kinnunen m.fl. (2018) hade stigit upp på första plats som de aktivaste i digitala spel var unga vuxna. Resultaten i min undersökning visade på en signifikant skillnad mellan pojkar och flickor gällande tiden de lägger ner på digitala spel. Pojkarna spelar mera än flickorna. Även en undersökning gjord av Huotari m.fl. (2019) kom fram till liknande resultat gällande elever i årskurs 7 och 9.

Enligt resultaten i undersökningen spenderar en majoritet av alla elever högst en timme per dag både under vardagar och veckoslut, på hemuppgifter med digitala hjälpmedel. I detta fall förekom det ingen statistiskt signifikant skillnad mellan pojkar och flickor. Däremot förekom det en signifikant skillnad mellan årskurserna. Första årets studerande spenderade signifikant mera tid på hemuppgifter med digitala hjälpmedel än vad andra – fjärde årets studerande gjorde. Här frågar jag mig vad denna statistiskt signifikanta skillnad kan tänkas beror på – är det möjligt att första årets studerande är mera ambitiösa eller motiverade eller rentav ovana med gymnasiestudier och därav lägger mera tid på hemuppgifter än vad de äldre studerandena gör. En annan tänkbar förklaring kunde tänkas vara att de yngre eleverna som kommer från högstadiet i högre grad är mera vana att använda digitala hjälpmedel i samband med sina studierelaterade uppgifter. Ifall detta skulle vara en förklaring borde det i framtiden inte finnas en signifikant skillnad mellan årskurserna med tanke på att studierna så småningom i allt högre utsträckning digitaliseras.

Med tanke på det rådande undantagstillståndet våren 2020 skulle det vara intressant att se hur mängden tid som eleverna lägger ned på skolarbeten digitalt ökar. För tillfället sker all undervisning på distans vilket rimligtvis innebär en stor ökning av den totala skärmtiden för eleverna.

Det vanligaste bland eleverna i denna undersökning var högst två timmar sociala medier per vardag. Under veckosluten höll sig knappt hälften inom högst två timmar per dag. I denna fråga var skillnaden mellan pojkar och flickor avsevärt signifikant; knappt hälften av alla flickor tillbringade tre timmar eller mera på sociala medier under vardagar. Under veckosluten var andelen flickor som tillbringade mera än tre timmar på sociala medier 60,3 %. Trenden att flickor använder mera tid på sociala medier än vad pojkar gör syns även i annan forskning (Huotari m.fl. 2019). I den nämnda forskningen visade resultaten att flickor i årskurs 7 och 9 använder mera tid på sociala medier än vad pojkar i samma ålder gör. Även i denna forskning kunde man se en ökning i användningen av sociala medier under veckosluten jämfört med under

vardagar. Ökningen noterade hos både pojkar och flickor men fortsättningsvis var flickorna aktivare på sociala medier.

Vad den signifikanta skillnaden mellan pojkar och flickor beror på kan diskuteras. Den digitala världen är i dagsläge en viktig del av ungdomskulturen. Den skapar nya möjligheter för unga att fördjupa sig i intresseområden, skapa sociala kontakter med likasinnade, utveckla tekniska kunskaper och förverkliga sig själv. Möjligheten till direkt feedback på olika sociala forum innebär en lägre tröskel till att lära sig på egen hand och med hjälp av andra (Ito m.fl., 2008). En potentiell orsak till den signifikanta skillnaden könen emellan kunde tänkas vara det faktum att flickor spelar mindre än pojkar. Rimligt är att flickor således tillbringar mera tid på sociala medier istället. Det faktum som dock gör det enklare att vara aktiv på sociala medier mera jämnt fördelat under dagen, är att de flesta tonåringar har med sig sina smarttelefoner överallt (Statens medieråd, 2017). De som spelar främst på dator eller spelkonsol kan ha svårare att uppnå samma mängd speltid som de som är aktiva på sociala medier kontinuerligt under dagen.

En annan förklaring till varför skillnaden mellan könen var så stor angående just tid på sociala medier kan tänkas vara det växande fenomenet att vara aktiv på flera medier samtidigt. Exempelvis att använda surfplatta eller mobiltelefon och titta på TV samtidigt. Familjemedlemmar samlas ofta framför TV:n och är således fysiskt tillsammans men om det som visas på TV upplevs vara ointressant byter familjemedlemmarna ofta till sin mobiltelefon eller surfplatta och följer endast delvis eller inte alls med händelserna på TV-skärmen. Användningen av andra medier var sällan heller kopplad till det som pågick på TV-skärmen (Holz m.fl., 2015). Att ägna sig åt digitala spel och andra aktiviteter samtidigt kan vara utmanande. Rimligtvis kräver spelande mera koncentration och engagemang än exempelvis sociala medier.

Vidare, kom även Holz m.fl. (2015) fram till att 20% av mobiltelefonanvändningen pågick hemma framför TV:n. Det har blivit allt vanligare och mera acceptabelt både bland barn och vuxna att använda sin mobiltelefon i olika sociala sammanhang med familjen. Exempelvis vid middagsbordet, där både barn och vuxna i allt större utsträckning är aktiva på sina mobiltelefoner. Enligt Moser m.fl. (2016) är det allt mera acceptabelt bland vuxna att använda sin mobiltelefon vid middagsbordet. Att vara aktiv på sociala medier var mera acceptabelt än att svara i telefon eller på ett meddelande.

6.2.5 Samband mellan skärmtid och upplevd tillräcklig sömn

Av resultaten i denna studie framkom ett statistiskt signifikant samband mellan andelen TV-tittande och upplevd tillräcklig sömn. Ju mera tid en elev spenderade på TV-tittande desto större var sannolikheten att eleven upplevde sin sömn som otillräcklig. Även Hale och Guan (2014) kom i sin studie fram till tydliga samband mellan skärmtid och sömn, främst i form av förkortad sömntid och senarelagd tidpunkt för insomnande. I studien analyserades 67 studier gjorda mellan 1999 och 2014. I 90 % av studierna konstaterades negativa samband mellan någon form av skärmtid och sömn. Resultaten visade att ju längre skärmtid en deltagare hade desto mindre sömn hade hen. I slutsatserna framkommer vikten av att vägleda ungdomar att begränsa eller minska sin skärmtid speciellt innan och under tiden för läggdags. Detta i syfte att minimera de skadliga effekterna som skärmtiden har på sömn och välmående. Även en studie om sambandet mellan teknologianvändning, sömnmängd, sömnkvalitet och sömnstörningar hos ungdomar visade att frekvent användning av alla typer av teknologi hade ett samband med förkortad sömn (Arora m.fl., 2014). Ortega m.fl., (2010) undersökte samband mellan spanska ungdomars TV-tittande, sömn och fysiska aktivitet. Av resultaten framkom ett statistiskt signifikant samband mellan rikligt TV-tittande och förkortad sömn samt morgontrötthet. Detta samband noterades hos både flickor och pojkar.

När jag analyserade sambandet mellan skärmtid och upplevd tillräcklig sömn analyserade jag pojkar och flickor tillsammans som en kategori. Resultaten i min avhandling visar ändå att det förekommer en stor skillnad i både andelen sociala medier och andelen digitalt spelande mellan flickor och pojkar. Flickor tillbringar statistiskt signifikant mera tid på sociala medier än vad pojkar gör medan pojkar spelar statistiskt signifikant mera än vad flickor gör. Om jag hade analyserat sambandet mellan flickors användning av sociala medier och upplevd tillräcklig sömn är det möjligt att det statistiskt signifikanta sambandet hade sett annorlunda ut. Samma gäller sambandet mellan pojkars digitala spelande och upplevd tillräcklig sömn. Detta kunde samtidigt vara en potentiell sak att undersöka i framtida forskning.

6.3 Sammanfattande diskussion

I denna undersökning har framkommit hur gymnasieelevers sömnvanor ser ut, vilken tid de går och lägger sig samt vilken tid de stiger upp under såväl vardagar som veckoslut. Det framkom också att en knapp tredjedel av de kvinnliga respondenterna och en femtedel av de manliga upplever att de sällan eller aldrig sover tillräckligt medan en fjärdedel av de manliga

respondenterna och en knapp tredjedel av de kvinnliga upplever att de nästan alltid sover tillräckligt.

Nämnvärt i resultaten över elevernas skärmtid är att pojkar spelar mera än flickor medan flickor tillbringar mera tid på sociala medier än vad pojkar gör. Fenomenet att flickor är aktivare på sociala medier än pojkar kunde även påverkas av det faktum att de ledande profilerna inom den växande branschen influerande marknadsföring, på engelska *influencer marketing*, är just kvinnor. Eftersom mode, hälsa, mat, resor och livsstil enligt en oberoende plattform för influencer marketing, Beatly (2019), är de största intresseområdena inom influerande marknadsföring och dessa intresseområden är populärast bland kvinnor är det givet att kvinnor dominerar denna bransch. Jag tänker mig att denna trend eventuellt syns redan i lägre åldersgrupper. Dessutom är många stora influencers relativt unga vilket kan leda till att ungdomar har lätt att identifiera sig med dessa.

Resultaten i denna studie visade att första årets studerande använder mera tid på hemuppgifter med digitala hjälpmedel än vad de äldre studerandena gör. Det förekom ett statistiskt signifikant samband mellan tiden för läggdags och upplevelsen av otillräcklig sömn, ju senare en elev gick och lägga sig desto större sannolikhet upplevde eleven sin sömn som otillräcklig. Det förekom även ett statistiskt signifikant samband mellan TV-tittande och upplevd tillräcklig sömn. Ju mera en elev tittade på TV desto större var upplevelsen av otillräcklig sömn. Det intressanta är att varken digitalt spelande och upplevd tillräcklig sömn eller sociala medier och upplevd tillräcklig sömn inte hade något statistiskt signifikant samband. En förklarlig orsak kunde vara att de som spelar eller är aktiva på sociala medier i större utsträckning kan göra andra saker samtidigt. Är någon aktiv på sociala medier via sin smarttelefon kan detta ske egentligen varhelst personen i fråga befinner sig. Att titta på TV är vanligast under kvällstid. Detta skulle logiskt leda till att de som ser mycket på TV även går och lägga sig senare. En intressant aspekt att beakta i detta sammanhang är det fenomen som även Holz m.fl. (2015) tog upp, nämligen att det blir allt vanligare för många att vara aktiva på flera medier samtidigt. Som exempel nämndes just TV-tittande. Att sitta framför TV:n men samtidigt vara aktiv på sociala medier eller spela är numera inte alls ovanligt. Det är således fullt möjligt att många av gymnasieeleverna i denna undersökning har angett den tid de egentligen i första hand är aktiva på andra medier som TV-tittande. Detta kan alltså leda till att resultaten angående tid använd på olika medier i viss grad är missvisande.

Det är möjligt att kvällspoängterad skärmtid leder till mindre upplevd tillräcklig sömn. Detta har stöd från teoridelen av flertalet forskning (Cain & Gradisar, 2010; Parent m.fl., 2014;

Saarenpää-Heikkilä, 2009; Thomee, 2012). På basen av de resultat som framkommit i denna studie kunde information och upplysning om de positiva effekterna ett aktivt begränsande av skärmtid kvällstid och tiden innan läggdags skulle ha på sömnen och upplevelsen av tillräcklig sömn vara angeläget för gymnasieelever och även yngre elever.

Kunde det rentav i framtiden vara möjligt att ha en funktion på smartklockor eller telefoner som meddelar när det är dags att avsluta dagens skärmtid på basen av en människas individuella sömnbehov eller tid för läggdags?

Med tanke på att flertalet forskning visar att TV-tittande minskar vore det logiskt att andelen ungdomar som upplever sin sömn som tillräcklig ökar. Rimligt är ändå att TV-tittande kvällstid ersätts av sociala medier eller digitala spel, som enligt flertalet forskning ökar. Kommer då andelen ungdomar som upplever sömnen som otillräcklig att hållas oförändrad eller kommer den rentav att stiga?

Eftersom det inte förekom ett statistiskt signifikant samband mellan den tid som eleverna steg upp och upplevd tillräcklig sömn, men istället ett statistiskt signifikant samband mellan den tid som eleverna gick och lade sig och upplevd tillräcklig sömn, kunde fokus på tidigare rutiner för läggdags även poängteras för gymnasieelever. Att göra gymnasieelever medvetna om de mekanismer som gör att de har lättare att förskjuta sin tid för läggdags, och att den cirkadianska rytmen ändrar kunde också vara ett sätt att på längre sikt främja elevernas sömnvanor.

6.4 Förslag till fortsatt forskning

På basen av resultaten i denna studie framkom inte några statistiskt signifikanta samband mellan tiden på sociala medier och upplevd tillräcklig sömn eller andelen digitala spel och upplevd tillräcklig sömn. Däremot förekom det ett statistiskt signifikant samband mellan andelen TV-tittande och upplevd tillräcklig sömn. Det vore intressant att veta varför just TV-tittande korrelerar med upplevelsen av otillräcklig sömn. Har det någon betydelse vilken tid på dygnet en person ser på TV eller vilken typ av program hen ser på?

I den här studien låg fokus på skärmtidens inverkan på upplevd tillräcklig sömn. Att göra en studie där fokus ligger på skärmtidens inverkan på det upplevda mentala välmåendet skulle vara både intressant och relevant.

Att göra en liknande forskning inom yrkesutbildningar kunde vara intressant i syfte att se om situationen skiljer sig mycket mellan gymnasieelever och yrkesskolelever. Ett sätt att få mera

djup i undersökningen skulle vara att göra en kvalitativ undersökning på ett mindre antal respondenter. Det skulle möjliggöra att komma djupare in på elevernas egna tankar kring sömn och samband mellan skärmtid och sömn. Även att undersöka universitetsstuderande eller yrkeshögskolestuderande i syfte att se ifall samma trender som framkom i denna studie även återfinns hos äldre studerande, eller om trenderna förstärks eller försvagas med åldern. Huruvida det förekommer skillnader mellan exempelvis finlandssvenska och finskspråkiga gymnasieelever vore också intressant att forska i.

Att utföra en liknande undersökning där skärmtiden mäts på andra sätt, exempelvis med hjälp av en digital app som mäter all skärmtid, kunde vara intressant i syfte att få ännu mera tillförlitlig information över elevernas skärmtid.

Med tanke på att TV-tittande överlag minskar vore det intressant att göra en liknande forskning om fem till tio år för att se ifall det förekommer liknande statistiskt signifikanta samband eller ej.

Med tanke på den för tillfället rådande situationen i världen, när en pandemi pågår och många länder inklusive Finland befinner sig i undantagstillstånd med bland annat stängda skolor, förstärks skärmtidens roll i undervisningen när den förväntas ske på distans. Intressant vore att se hur skärmtiden förändras under ett undantagstillstånd och huruvida tillståndet kommer att leda till en totalt sett ökad skärmtid. Kommer samhället att ta ett framåtkliv i digitaliseringen till följd av den rådande situationen?

Dessutom skulle det vara intressant att utföra en aktionsforskning där en grupp under en viss tid inte skulle ha någon som helst skärmtid, en annan grupp en strikt reglerad skärmtid och en tredje grupp tillgång till obegränsad skärmtid. Vad skulle förändringarna i sönmönster och sömnvanor vara, samt hur skulle de olika individerna må både fysiskt och mentalt? Jag känner att detta ämne är oändligt och väldigt intressant och relevant. Ett ämne som berör mer eller mindre alla människor.

Litteraturförteckning

- Aira, A. & Kämppi, K.(toim.) (2017). Kohti aktiivisempia ja viihtyisämpiä koulupäiviä. Liikkuva koulu ohjelman väliraportti 1.8.2015–31.12.2016. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 329.
- American Academy of Pediatrics, (2016) Hämtad 30 september 2019 från <https://www.aap.org/en-us/about-the-aap/aap-press-room/Pages/American-Academy-of-Pediatrics-Announces-New-Recommendations-for-Childrens-Media-Use.aspx>
- Arora, T., Broglia, E., Thomas, G. N., & Taheri, S. (2014). Associations between specific technologies and adolescent sleep quantity, sleep quality, and parasomnias. *Sleep Medicine*, 15(2), 240-247.
- Beatly (2019) hämtad 12 mars 2020 från <https://www.beatly.com/sv>
- Befring, E. (1994). Forskningsmetodik och statistik. Lund: Studentlitteratur.
- Bell, J. (2006). Introduktion till forskningsmetodik. Lund: Studentlitteratur.
- Bucksch, J., Sigmundova, D., Hamrik, Z., Troped, P. J., Melkevik, O., Ahluwalia, N., Inchley, J. (2016). International trends in adolescent screen-time behaviors from 2002 to 2010. *Journal of Adolescent Health*, 58(4), 417-425.
- Cain, N., Gradisar, M. (2010). Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: A review. *Sleep Medicine* 11 (8), 735–742. DOI: 10.1016/j.sleep.2010.02.006.
- Cappuccio, F. P., Taggart, F. M., Kandala, N. B., Currie, A. (2008). Meta-analysis of short sleep duration and obesity in children and adults. *Sleep*, 31(5), 619.
- Cedernaes, J., Fanelli, F., Fazzini, A., Pagotto, U., Broman, J. E., Vogel, H., ... & Benedict, C. (2016). Sleep restriction alters plasma endocannabinoids concentrations before but not after exercise in humans. *Psychoneuroendocrinology*, 74, 258-268.
- Crowley, S. J., Acebo, C., Carskadon, M. A. (2007). Sleep, circadian rhythms, and delayed phase in adolescence. *Sleep Medicine*, 8(6), 602-612.
- Ejlertsson, G. (2005). Enkäten i praktiken - En handbok i enkätmetodik. Lund: Studentlitteratur.
- Ejvegård, R. (2003). Vetenskaplig metod. Lund: Studentlitteratur.
- Exelmans, L., Van den Bulck, J. (2016). Bedtime mobile phone use and sleep in adults. *Social Science & Medicine*, 148, 93-101.
- Folkhälsan. (2015).Skolbarn och fysisk aktivitet. Hämtad 5 december 2019, från <http://www.folkhalsan.fi/startside/Var-verksamhet/Ung-och-skola/Goda-levnadsvanor/Skolbarn-och-fysisk-aktivitet/>
- Folkhälsan (2015). Varför är det viktigt med sömn och återhämtning. Hämtad 30 september från:<http://www.folkhalsan.fi/sv/startside/Var-verksamhet/Ung-och-skola/Goda-levnadsvanor/Skolbarn-somn-och-aterhamtning/Varfor-ar-det-viktigt-med-somn-och-aterhamtning/>

- Fröberg, A., Raustorp, A. (2015). Klena bevis för att stilla sittande ger kardiometabol ohälsa hos unga. *Läkartidningen*, 112.
- Hakala, P.T., Saarni, L.A., Punamäki, R-L., Wallenius, M.A., Nygård C-H., Rimpelä, A. H. (2012). Musculoskeletal symptoms and computer use among Finnish adolescents-pain intensity and inconvenience to everyday life: a cross-sectional study. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2012 13 (41).
- Hale, L., Guan, S. (2015). Screen time and sleep among school-aged children and adolescents: A systematic literature review. *Sleep Medicine Reviews*, 21, 50–58.
- Harbard, E., Allen, N., Trinder, J., Bei, B. (2015). What's keeping teenagers awake? Relationships and mechanisms between pre-bedtime behaviors and sleep in adolescents during school and vacation: 120. *Sleep & Biological Rhythms*, 13.
- Hardy, L. L., Denney-Wilson, E., Thrift, A. P., Okely, A. D., Baur, L. A. (2010). Screen time and metabolic risk factors among adolescents. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 164(7), 643-649.
- Heussler, H. S. (2005). Common causes of sleep disruption and daytime sleepiness: childhood sleep disorders II [Elektronisk version]. *Medical Journal of Australia*, 182(9), 484–489
- Himanen, A. (2012). Sleep duration, sleep problems and related health behaviours in 6-8-year-old children.
- Hisler, G., Twenge, J., Krizan, Z. (2019). Associations between screen time and short sleep duration among adolescents varies by media type: Evidence from a cohort study. *Sleep Medicine*.
- Holz, C., Bentley, F., Church, K., Patel, M. (2015). I'm just on my phone and they're watching TV: Quantifying mobile device use while watching television. In *Proceedings of the ACM International Conference on Interactive Experiences for TV and Online Video* (pp. 93-102). ACM.
- Huotari, P., Aunio, M., Paavola, L., Kallio, J. (2019). Hämtad 9.1.2020 från https://www.lts.fi/media/lts_vertaisarviodut_tutkimusartikkelit/2019/lt_2-3_19_tutkimusartikkeli-huotari_lowres.pdf
- Huovinen, M., Partinen, M. (2007). Terve uni. Helsinki: WSOY.
- Hylén, J. (2010) Digitaliseringen av skolan. Lund: Studentlitteratur
- Hysing, M., Pallesen, S., Stormark, K. M., Jakobsen, R., Lundervold, A. J., Sivertsen, B. (2015). Sleep and use of electronic devices in adolescence: results from a large population-based study. *BMJ open*, 5(1), e006748.
- Ito, M., Horst, H., Bittanti, M., Boyd, D., Herr-Stephenson, B., Lange, P., Pascoe, C.J., Robinson, L., Baumer, S., Cody, R., Mahendran, D., Martinez, K., Perkel, D., Sims, C., Tripp, L. (2008).
- Jacobsen, D.I. (2007). Förståelse, beskrivning och förklaring -introduktion till samhällsvetenskaplig metod för hälsovård och socialt arbete. Lund: Studentlitteratur.

- Kinnunen, J. Lilja, P., Mäyrä, F. (2018). Pelaajabarometri 2018. Hämtad 8 oktober från <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/104293/978-952-03-0870-4.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Kronholm, E., Puusniekka, R., Jokela, J., Villberg, J., Urrila, A. S., Paunio, T., Tynjälä, J. (2015). Trends in self-reported sleep problems, tiredness and related school performance among Finnish adolescents from 1984 to 2011. *Journal of sleep research*, 24(1), 3-10.
- Lerner, I., Lupkin, S. M., Sinha, N., Tsai, A., Gluck, M. A. (2017). Baseline levels of rapid eye movement sleep may protect against excessive activity in fear-related neural circuitry. *Journal of Neuroscience*, 37(46), 11233-11244.
- Luopa, P., Lommi, A., Kinnunen, T., Jokela, J. (2010). Nuorten hyvinvointi Suomessa 2000-luvulla: kouluterveyskysely 2000-2009.
- Maslow, A-H. (1943) *A theory of human motivation*.
- Moser, C., Schoenebeck, S. Y., Reinecke, K. (2016, May). Technology at the table: Attitudes about mobile phone use at mealtimes. In *Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1881-1892). ACM.
- Moshman, D. (2012). *Tonåringars tänkande och utveckling: kognition, moral och identitet*. Studentlitteratur.
- Mentzoni, R. A., Brunborg, G. S., Molde, H., Myrseth, H., Skouverøe, K. J. M., Hetland, J., & Pallesen, S. (2011). Problematic video game use: estimated prevalence and associations with mental and physical health. *Cyberpsychology, behavior, and social networking*, 14(10), 591-596.
- National Institute of Neurological Disorders and Stroke (2019). Hämtad 15 januari 2020 från <https://www.ninds.nih.gov/Disorders/Patient-Caregiver-Education/Understanding-Sleep>
- Nurmela, J., Kohvakka, R. (2015). Kotitaloudet digikotalouksiksi. Hämtad 26 september 2019, från http://suomidigi.fi/wp-content/uploads/2016/03/digih_digikotaloudet.pdf
- Ofcom (2016). The Communications Market Report. <https://www.ofcom.org.uk/research-and-data/cmr/cmr16>
- Oh, J. H., Yoo, H., Park, H. K., Do, Y. R. (2015). Analysis of circadian properties and healthy levels of blue light from smartphones at night. *Scientific Reports*, 5, 11325. <https://doi.org/10.1038/srep11325>
- Olsson, H., Sörensen, S. (2011). *Forskningsprocessen – Kvalitativa och kvantitativa perspektiv*. Stockholm: Liber.
- Ortega, F. B., Chillón, P., Ruiz, J. R., Delgado, M., Albers, U., Álvarez-Granda, J. L., Castillo, M. J. (2010). Sleep patterns in Spanish adolescents: associations with TV watching and leisure-time physical activity. *European journal of applied physiology*, 110(3), 563-573.
- Paavonen, E. J., Aronen, E. T., Moilanen, I., Piha, J., Räsänen, E., Tamminen, T., Almqvist, F. (2000). Sleep problems of school-aged children: a complementary view. *Acta Paediatrica*, 89(2), 223-228.

- Parent, J., Sanders, W., Forehand, R. (2016). Youth screen time and behavioral health problems: The role of sleep duration and disturbances. *Journal of developmental and behavioral pediatrics: JDBP*, 37(4), 277.
- Patel, R., Davidson, B. (1994). *Forskningsmetodikens grunder. Att planera, genomföra och rapportera en undersökning.* (2. uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Perez-Lloret, S., Videla, A. J., Richaudeau, A., Vigo, D., Rossi, M., Cardinali, D. P., & Perez-Chada, D. (2013). A multi-step pathway connecting short sleep duration to daytime somnolence, reduced attention, and poor academic performance: an exploratory cross-sectional study in teenagers. *Journal of Clinical Sleep Medicine*.
- Pesonen, A. K., Kuula, L., Urrila, A. (2017). Viivästyneen unijakson lääkkeettömät hoidot. *Suomen lääkäri*.
- Punamäki, R. L., Wallenius, M., Nygård, C. H., Saarni, L., & Rimpelä, A. (2007). Use of information and communication technology (ICT) and perceived health in adolescence: the role of sleeping habits and waking-time tiredness. *Journal of adolescence*, 30(4), 569-585.
- Rahja, R. (2013). Nuorten mediamaailma pähkinänkuoressa. Mediakasvatusseura ry. Hämtad 26 september 2019, från <https://mediakasvatus.fi/materiaali/nuorten-mediamaailma-pahkinankuoressa/>
- Rideout, V. J., Foehr, U. G., & Roberts, D. F. (2010). Generation M [superscript 2]: Media in the Lives of 8-to 18-Year-Olds. [Elektronisk version]. Henry J. Kaiser Family Foundation.
- Ruane, J. M. (2006). *A och O i samhällsvetenskaplig forskning.* Lund: Studentlitteratur.
- Russ, S.A., Larson, K., Franke, T.M. & Halfon, N. (2009). Associations between media use and health in US children. *Academic Pediatrics* 9 (5), 300–306.
- Saarenpää-Heikkilä, O. (2009). Koululaisten uniongelmia voidaan ehkäistä ennalta. *Suomen lääkäri*, 64(1-2), 35-41.
- Sahin, S., Ozdemir, K., Unsal, A., Temiz, N. (2013). Evaluation of mobile phone addiction level and sleep quality in university students
- Silvennoinen, I., Tenkanen, T., Luhtala, K. (2013). Ungdomarna på spel: Information till fostrare om digitala spel och spel om pengar bland barn och unga. *Muu: 295 (4. rev. upplagan)*. Hämtad 7 oktober 2019, från https://www.thl.fi/documents/189926/220395/np_diasarjaswel_ohjeistus.pdf
- Statistikcentralen, (2019). Hämtad 26 september 2019, från <http://www.stat.fi/tietotrendit/artikkelit/2019/whatsapp-suosituin-some-on-suomalaisten-arkea-ian-mukaan-vaihdellen/>
- Statistikcentralen, (2019). Hämtad 26 september 2019 från <http://www.stat.fi/tietotrendit/artikkelit/2019/televisio-saa-kuuden-vuosikymmenen-jalkeen-yha-60-prosenttia-suomalaisista-paivittain-aarelleen/>
- Tammelin, T. (2008). Kouluikäisten liikunta-aktiivisuuteen vaikuttavat tekijät. Teoksessa T. Tammelin. J. Karvinen (toim.) *Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7–18-vuotiaille.* Helsinki: Opetusministeriö ja Nuori Suomi, 46–50

- TerveKoululainen.(2010). Hämtad 30 september från
<http://www.tervekoululainen.fi/elementit/unijalepo/uni>
- THL (2019) Hämtad 3 mars från
https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk1/summary_perustulokset2?alue_0=87869&mittarit_0=200537&mittarit_1=200516&mittarit_2=200496&vuosi_0=v2017&kouluaste_0=161123#
- Thomée, S. (2012). *ICT use and mental health in young adults. Effects of computer and mobile phone use on stress, sleep disturbances, and symptoms of depression*. Institute of Medicine. Department of Public Health and Community Medicine.
- Tosini, G., Ferguson, I., & Tsubota, K. (2016). Effects of blue light on the circadian system and eye physiology. *Molecular Vision*, 22, 61–72
- Trageton, A. (2014). Att skriva sig till läsning: IKT i förskoleklass och skola. (2., [rev.] uppl.) Liber: Studentlitteratur
- Tremblay, M. S., LeBlanc, A. G., Kho, M. E., Saunders, T. J., Larouche, R., Colley, R. C., Goldfield, G. & Gorber, S. C. (2011). Systematic Review of Sedentary Behaviour and Health Indicators in School-Aged Children and Youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*8(98).
- Trost, J. (2012). Enkätboken. Lund: Studentlitteratur.
- Twenge, J. M., Joiner, T. E., Rogers, M. L., & Martin, G. N. (2018). Increases in depressive symptoms, suicide-related outcomes, and suicide rates among US adolescents after 2010 and links to increased new media screen time. *Clinical Psychological Science*, 6(1), 3-17.
- Twenge, J. M., Krizan, Z., & Hisler, G. (2017). Decreases in self-reported sleep duration among US adolescents 2009–2015 and association with new media screen time. *Sleep medicine*, 39, 47-53.
- Uppslagsverket, NE.se. Hämtad 18.12.2019 från
<https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/etik>
- UKK-instituutti. (2015). *Istu vähemmän –voi paremmin! Kansalliset suositukset istumisen vähentämiseen. Sosiaali-ja terveysministeriön esitteitä 2015*. Hämtad 30 september 2019 från
https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/126296/STM_esite_210X210_Kansalliset%20suositukset%20istumisen%20v%C3%A4hent%C3%A4miseksi_sius_net_jpg..pdf?sequence=1
- Utbildningsstyrelsen. (2014). Grunderna för läroplanen för den grundläggande utbildningen 2014. Helsingfors: Utbildningsstyrelsen
- Utrikesdepartementet, (2014). Strategiska trender i globalt perspektiv –2025 en helt annan värld. Stockholm: Elanders. Hämtad 3 december 2019, från
<http://www.regeringen.se/contentassets/cb06e1fb555a4c22bc6ec7dbf9449cdd/strategiska-trender-i-globalt-perspektiv---2025-en-helt-annan-varld>
- Vetenskapsrådet (2019) hämtad 13.12.2019 från <https://www.vr.se/>
- Von Knorring, A. L. (2012). *Psykisk ohälsa hos barn och ungdomar*. Studentlitteratur.

Walker, M. (2018) *Sömngåtan – den nya forskningen om sömn och drömmar*. Stockholm: Ordfront förlag.

World Health Organization (2019) hämtad 5 mars 2020 från <https://www.who.int/news-room/detail/24-04-2019-to-grow-up-healthy-children-need-to-sit-less-and-play-more>

Weissenfelt, J., Huovinen, J. (2015). Suosituimmat sosiaalisen median palvelut. Hämtad 26 september 2019, från <https://www.ebrand.fi/somejanuoret2015/2-suosituimmat-sosiaalisen-median-palvelut/>